COMMODORE & AMIGA

NR INDEKSU 355216
ISSN [illegible]

C&A

16000 zł

8/94 • SIERPIEŃ

AMIGA

- SCENA
  Jak wejść na scenę? Jak wybrać ksywę?
- Polskie ziny dyskowe '93-'94
- Jak podłączyć dysk twardy 3,5" do A1200
- GRY

C-64

- Programowanie stacji dysków
- Hyde park programistów

Shadowlands

Syndicate

Edd the duck!

Cześć

Ciągle jeszcze mamy wakacje (i całe szczęście), dlatego w numerze przeważają teksty o charakterze rozrywkowym. Mam tu na myśli nie tylko opisy gier, lecz także artykuły „Jak wejść na scenę", „Jak wybrać ksywę" oraz „Polskie ziny dyskowe '93-'94" – ostatnio dość często molestowaliście redakcję, by napisać coś na temat sceny, myślę więc, że te trzy teksty spotkają się z Waszym zainteresowaniem.

A jak już przy (a raczej: na) scenie jesteśmy – zauważyliście, ile teraz jest różnych copy party? Praktycznie co miesiąc jakaś grupa bądź szacowna instytucja organizuje ogólnopolski spęd młodych komputerowców. Nasz tajny agent JETBOY nie bardzo już się wyrabia z jeżdżeniem tam i z powrotem z jednego CParty na drugie (ale na ostatnie w Tarnowie jeszcze zdążył – patrzcie str. 52). Co to się porobiło!? Dawniej dwie lub trzy imprezy w roku to było wszystko...

No tak... a tak w ogóle to w numerze są różne fajne rzeczy, do których przeczytania serdecznie zapraszam. I nie omińcie, broń Boże, krzyżówki (komodorowcy!) i konkursu dla łamaczy joya (amigowcy!) – przecież te nagrody nie mogą się zmarnować!

Wielki Wódz

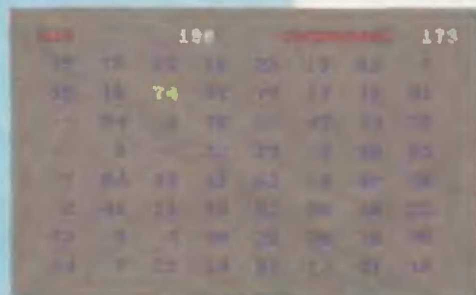
Commodore & Amiga
Magazyn użytkowników komputerów Commodore

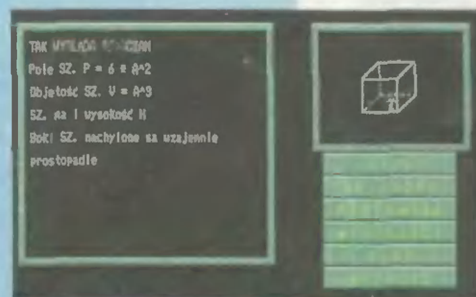
Redakcja: ul. Wasilkowskiego 7, 02–776 Warszawa 130, skr. poczt. 39
Redaktor naczelny: Krystian Grzenkowicz
Sekretarz redakcji: Alina Majchrzak
Zespół redakcyjny: Robert Chojecki, Dariusz Ducki
Opracowanie graficzne: Magdalena Piotrowska
Zdjęcia: Jerzy Stokowski
Stali współpracownicy: Piotr Cerkiewnik, Przemysław Cieślak, Bartłomiej Dramczyk, Jerzy Dudek, Mariusz Ferdyn, Bartłomiej Kachniarz, Robert Kuliś, Rafał Piasek, Grzegorz Skowroński
Wydawca: Wydawnictwo „Bajtek", ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa, tel./fax (0-2) 6175070
Dział reklamy: Beata Misterek, tel. (0-2) 6175070 oraz Agencja Reklamowa „SZYBOWSKI", ul. Borowego 6/3, 01-317 Warszawa, tel. (0-2) 6653994, fax (0-2) 6250749
Dział prenumeraty: ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa, tel. (0-2) 6175070
DTP: Wydawnictwo BAJTEK
Druk: Przedsiębiorstwo Poligraficzno-Wydawnicze „Gryf" S.A., Ciechanów, ul. Sienkiewicza 51
Nakład: 70 tys. egz.
Kontakt z Czytelnikami: w każdy piątek w godz. 13.00 — 16.00

W NUMERZE

C&A 8/1994

AMIGA


Wasze programy! - str.41


Grafix v1.0 - geometria w pigułce


Instalacje HDD 3,5" w A1200

C-64

GRY

oraz

Jak wejść na SCENĘ?

Artykuł ten nie będzie poradnikiem dla początkujących aktorów dramatycznych. Natomiast udzielę w nim kilku wskazówek dla ambitniejszych (czyli aktywniejszych) posiadaczy komputerów.

Zacznę od wyjaśnienia określenia **scena**. Otóż jest to ogół właśnie tych ambitniejszych\aktywniejszych posiadaczy komputerów, zrzeszonych w rozmaitych grupach (choć zdarzają się i "wolni strzelcy", czyli ludzie nie związani z żadną konkretną grupą). Obowiązują tam specyficzne prawa, a członkowie grup porozumiewają się slangiem niezrozumiałym dla postronnych.

Cóż bowiem można wywnioskować z dialogu:

– Yo! Masz jakiś stuff?

– Tak, ale jakiś lamer mi mailował: cieniaste trackmo z rippowanymi routnikami. Lamers suxx!

– I ofcoz nawet nie zafakował stampów?

– Jasne. Masz jakieś newsy?

– Joinowałem się do nowej grupy. Akurat poszukiwali dobrego ray-tracera i organizera. Widziałeś nasze najnowsze dentro?

– Design jest kewl, ale efekty jakieś lamerzaste.

– Tak, nasz koder nie umie nawet zrobić porządnych shade bobsów, a co dopiero, gdy bierze się za glenze, rubber wektory albo morfing. Wątpię abyśmy trafili na chartsy. Chcą go kicknąć.

– CUONCP!

– CU!

Dialog ten po przetłumaczeniu:

– Hej! Masz jakieś nowe programy.

– Tak, ale przysłał mi to jakiś cieniaś: kiepskie demo ze splagiatowanymi efektami (procedurami). Śmierć cieniasom!

– I nawet nie udoskonalił znaczków?

– Oczywiście. A co u ciebie?

– Przyłączyłem się do nowej grupy. Akurat poszukiwali dobrego grafika robiącego trójwymiarowe animacje i człowieka mającego być menadżerem grupy. Widziałeś nasze najnowsze rozbudowane demo plikowe?

– Wygląd i ogólne wrażenia w porządku, ale kiepskie procedury.

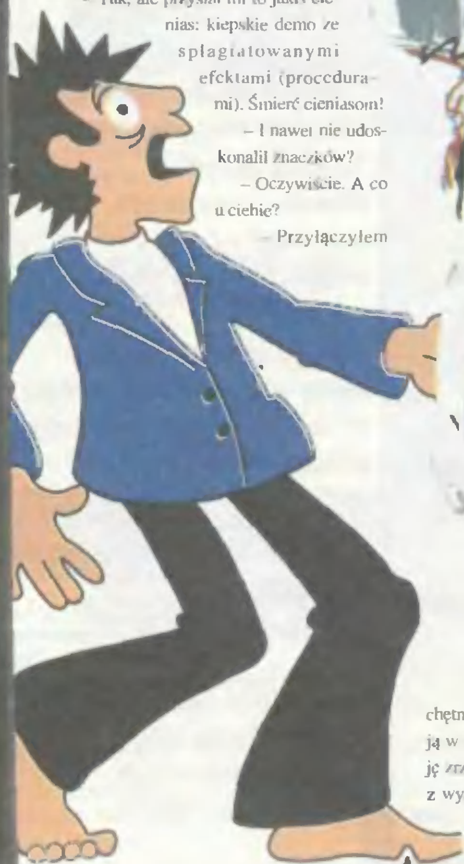
– Koder nie umie nawet stworzyć dość prostych efektów, a co dopiero, gdy bierze się za bardziej wyrafinowane efekty (wypełniana grafika trójwymiarowa, "gumowa" grafika trójwymiarowa albo płynne przekształcanie się obiektów). Wątpię abyśmy trafili na listę przebojów. Chcą go wykopać (z grupy).

– Fonetyczny skrót od angielskiego "do zobaczenia na następnym Copy Party".

– Do zobaczenia (j\w).

Uffff. Tłumaczenie to jest dość dowolne, ale oddaje klimat rozmowy.

Ze sceny wywodzą się najczęściej najlepsi twórcy gier, grafiki, muzyki itd. Nic dziwnego, ponieważ scena zrzesza tych najlepszych i najzdolniejszych posiadaczy komputerów. Firmy chętnie przyjmują ludzi, którzy legitymują się wysoką pozycją w scenowym rankingu (scena prowadzi własną klasyfikację zrzeszonych ludzi). Jest to bowiem dla firm równoznaczne z wysokim poziomem umiejętności takiego pracownika. Olbrzymią większość rodzimego, komercyjnego oprogramowa[nia] na C-64 i Amigę piszą właśnie ludzie ze sceny.





Sweet Girl - Dalton/Joker

Od czego zacząć?

Od decyzji kim chce się zostać. Na scenie istnieje bowie[m] wiele specjalizacji. Najprostszy i podstawowy podział to:

– grafik,
– muzyk,
– koder,
– swapper.

Na pewno wszyscy wiedzą co robi grafik i muzyk. Al[e] kim jest koder? Tak nazywa się programistów, tzn. ludzi two[-]rzących programy (szczególnie w asemblerze). Dla kodera nie ma nic niemożliwego: wszystko jest tylko kwestią czasu poświęconego na rozwiązanie problemu. To oni wpędzają w depresję konstruktorów komputerów tworząc efekty, któr[e] są albo w ogóle w teorii niemożliwe (np. w wypadku C-64 umieszczenie grafiki na borderze), albo też odkrywając jeg[o] nowe, nie przewidziane przez producenta możliwości (np. możliwość generacji dźwięku 14-bitowego na Amidze, bez żadnych przeróbek sprzętowych, podczas gdy konstruktorzy zakładali, że będzie tam dźwięk 8-bitowy).

Czego koder\grafik\muzyk robić (raczej...) nie powinien? Pierwszym i najważniejszym przykazaniem jest: "nie korzysta[j] z cudzej pracy!". Dotyczy to głównie koderów. W ich bractwie używanie procedur żywcem zapożyczonych z dem innych ludzi uznawane jest za grzech śmiertelny i niewybaczalny.

W wypadków grafików i muzyków nie jest to aż tak rygorystycznie przestrzegane, np. dość powszechnym zwyczajem jest wśród grafików skanowanie lub przerysowywanie rysunków z rozmaitych albumów (szczególnym powodzeniem cieszą się Vallejo i Frazetta), a muzycy dość powszechnie używają w swoich modułach sampli stworzonych przez innych muzyków i dokonują konwersji (przeróbek) znanych ogólnie tematów muzycznych (np. Dla Elizy). Choć niekiedy poczynania te budzą kontrowersje, to traktowane są z dużą wyrozumiałością bądź w ogóle nie są uważane za grzech, jeśli np. muzyk zaznaczy od kogo "wypożyczył" używane przez siebie sample. Natomiast NIE WOLNO pod żadnym pozorem podpisywać cudzej pracy własną ksywą!!!

A kim jest swapper? Jest to ratunek dla ludzi, którzy nie mają zdolności do grafiki, muzyki czy kodowania. Głównym zadaniem swappera jest wymiana scenicznego oprogramowania między poszczególnymi grupami. Wymaga się od niego dużej operatywności, sporej ilości wolnego czasu, rzetelności, posiadania funduszy na znaczki i dyski, oraz znajomości języka angielskiego. Najczęściej spotyka się mail-swapperów, czyli ludzi wysyłających stuff pocztą.

Dlatego niełatwo być swapperem. Ich szeregi nie są zbyt liczne, a prawdziwymi swapperammi zostają zwykle fanatycy, dla których swapping jest pretekstem do zawarcia niezliczonych korespondencyjnych przyjaźni (friendship rulez! – to motto większości swapperów).

Oczywiście istnieją także rozgałęzienia scenicznych specjalizacji. Grafik może być ray-tracerem, który tworzy grafikę 3D za pomocą specjalnych programów (np. Real 3D). Koder może być hackerem, który włamuje się do banków danych i sieci komputerowych (np. w celu zapewnienia modem-swapperowi bezpłatnego dostępu do sieci telefonicznej) albo crackerem, który łamie zabezpieczenia programów (głównie gier). Swapper może być modem-traderem przesyłającym stuff za pomocą modemu.

Ponadto każdy z wymienionych specjalistów może też być np:

– supplierem – dostarczającym crackerom oryginalnych programów do złamania,

– organizerem – menadżerem grupy,

– designerem – wymyślającym design grupy itd.

Najważniejszy pierwszy krok

Pierwszym krokiem prowadzącym do wejścia na scenę jest nawiązanie kontaków z ludźmi z nią związanymi. Najłatwiej o takie kontakty na giełdzie komputerowej. Należy zabrać tam swoje utwory (grafikę, muzykę, przykłady programów itp.) i poszukać ludzi, którzy są skupieni wokół stanowiska, na którym puszczane jest akurat demo. Jeśli słychać wygłaszane nonszalancko uwagi typu:

– Eeee... zobacz – kaszani mu się perspektywa!

– Facet bez sensu sadzi te bary!

– Muzyk powinien nauczyć się, co to jest tonacja.

– O kurdę, jak on to zrobił?! Widzieliście ten efekt!?!

– He he! Widzisz? Facio nie mieści się w ramce...

to na pewno dobrze trafiłeś. Teraz wszystko zależy od Twoich zdolności dyplomatycznych. Jeżeli wyrażą chęć obejrzenia efektów Twej pracy, to nie jest źle. Jednak nie oczekuj cudu, bowiem nieczęsto zdarza się, by za pierwszym razem olśnić oceniających.


Szkic - Berserker/Investation

W każdym razie nie przejmuj się pierwszym podejściem. Zabierz dyski, idź do domu i... ćwicz, ćwicz, ćwicz. Wcześniej czy później usłyszysz pomruk uznania albo chociaż łaskawe: całkiem, całkiem, niezłe – i może któraś z lokalnych grup zaproponuje Ci przyłączenie się. Nie odmawiaj, nawet gdy nie jest to Twoja wymarzona grupa. Niełatwo bowiem dostać się do elitarnej społeczności scenicznej. Tam nie biorą ludzi przybywających znikąd. Trzeba się wykazać sporymi umiejętnościami. Staż, nawet w bardzo mało znanej grupie nikomu nie zaszkodził, a wielu pomógł.

Moment, w którym ujrzysz swą ksywę na chartsach (czyli wewnątrzscenowych listach najlepszych twórców) będzie znaczył, że stałeś się na scenie KIMS. Gdy zaś znajdziesz je na kilku niezależnych chartsach, i to wysoko, to już nie ma rady – jesteś na topie.

A jeśli nigdy nie trafisz na chartsy? To co – wiele osób uprawia sport nie dlatego, że chce być mistrzem olimpijskim ale dlatego, że im to sprawia przyjemność!

To wszystko dotyczy raczej koderów, grafików i muzyków. Ze swapperami sprawa jest nieco bardziej skomplikowana. Wchodząc do grupy powinni wnieść w posagu tzw. kontakty, czyli adresy ludzi, z którymi współpracuje (tzn. otrzymuje od nich stuff i śle im stuff).

Jak zdobyć pierwsze kontakty?

Przede wszystkim należy skopiować z dem lub magazynów dyskowych adresy swapperów. Po zdobyciu adresów trzeba napisać listy, wysłać je wraz z czystymi dyskami i... cierpliwie czekać na odzew. Kilka dysków wróci na pewno. Przejrzyj to, co otrzymałeś i poślij np. swapperowi A to co otrzymałeś od B, i na odwrót. Zapewne tak A, jak i B mają już te materiały z innych źródeł, ale liczy się tu nie to co wysłałeś, ile sam fakt, że wysłałeś. Oczywiście skrobnij list z podziękowaniem za pamięć, pochwal stuff itd. Jak dobrze pójdzie, to po paru dniach otrzymasz kolejną przesyłkę. I już masz pierwszy kontakt.

Pamiętaj, że w pracy swappera liczy się szybkość. Staraj się więc odpowiadać na listy jak najszybciej. Jeśli zdobędziesz opinię szybkiego Billa to sprawi ona, że inni swapperzy zaczną o Tobie pamiętać i zaczniesz otrzymywać od nich dyski już bez konieczności wcześniejszego wysyłania własnych. Naturalnie takie dyski należy BEZWZGLĘDNIE odsyłać!

Doskonałą metodą zdobycia hot stuffu są Cparty, czyli kilkudniowe zjazdy scenowców. Jeśli tam pojedziesz (a z tym nie ma raczej kłopotu, bo przyjmują każdego, kto chce przyjechać) i zdołasz odkopiować nowe dema, oraz nawiążesz kilka kontaktów – to zaoszczędzisz sporo czasu i pieniędzy.

Można też chodzić na giełdę i "sępić" (a ostatecznie nawet kupić) stuff od lokalnych scenowców. Przy czym należy brać stuff lokalny, tzn. własne produkcje sceny w swoim mieście.

Warto też dać swoje ogłoszenie do komputerowego magazynu (w C&A – do rubryki SUPERMARKET), w którym napiszesz, że jesteś początkujący, szukasz kontaktów i odpowiesz na każdy list. Takie ogłoszenie powinno wyglądać mniej więcej tak:

"KAZIU\Independent, Lamerska 34\2, 68-040 Stułowice Średnie. Początkujący swapper poszukuje kontaktów! Nie obiecuję hot stuffu ale gwarantuję długie listy i szybką odpowiedź. List = 100% answer, List + dysk = 200% answer. Friendship rólz!"

A oto krótki słownik skrótów, jakie można zamieszczać w takich ogłoszeniach:

Independent – oznajmia, że jesteś "do wzięcia" przez jakąś grupę.

Answer – to ofcoz, czyli odpowiedź.

Rólz – spolszczone rules (można też pisać rulez), czyli OK!

BTW – By The Way – przy okazji.

CU – See You.

CU8ER – See You 8ER <(Eight)ER = Later>.

CUONCP – See You On Next Copy Party, itd.

Gdy już udało Ci się zdobyć parę dobrych kontaktów, to możesz być pewien, że większość w miarę niezłych grup przyjmie Cię z otwartymi ramionami (choć oczywiście nie licz, że od razu wskoczysz do grupy elitarnej). Wtedy możesz zacząć łapać kontakty zachodnie, co zawsze nobilituje swappera i znacznie zwiększa jego dostęp do zachodniego stuffu. Dobry zachodni kontakt to prawdziwa swapperska żyła złota! Oczywiście musisz pisać po angielsku i słać na Zachód polski stuff, który stoi na odpowiednim poziomie.


Samurai - Splatter

Swapperski savoir vivre

1. Nie oburzaj się, gdy ktoś odpisze, że nie chce z Tobą swappować lub w ogóle nie odpisze.

2. Możesz upomnieć się o swoje wysłane dyski, ale maksymalnie dwa razy.

3. Nie denerwuj się, jeśli dostaniesz inny dysk niż wysłałeś (w swappingu liczy się bowiem stuff, a nie nośnik, na którym jest nagrany).

4. Nie dziw się listom pisanym np. na opakowaniu po papierosach lub na wymiętej kartce itp., itd. To taki swapperski zwyczaj.

5. Nie denerwuj się, jeśli na odesłanym dysku zobaczysz dopisaną ksywę innego swappera. Dysk pełni bowiem funkcję pamiętnika, do którego wpisują się kolejni mający go w swoich rękach swapperzy. Sam też się dopisuj.

6. Szybko i uczciwie odsyłaj dyski (szczególnie, jeśli masz dysk kogoś bardziej znaczącego od siebie).

7. Nie chwal się publicznie ilością posiadanych kontaktów – to choroba początkujących swapperów.

8. Ustal ilość swoich kontaktów na jakimś rozsądnym poziomie, gwarantującym szybką reakcję na list. Co pewien czas eliminuj te najgorsze.

9. Jeśli zrywasz z kimś kontakt, to go o tym poinformuj.

Te oto rady sprawią, że z początkującego freshmena szybko awansujesz na rasowego scenowca, patrzącego z góry na innych nieuświadomionych lamerków.

Sorcerer\Big Fun



Jak i skąd WYBRAĆ KSYWĘ?



Dobór właściwego pseudonimu scenicznego to bardzo poważna sprawa. Pseudo powinno dobrze oddawać charakter jego posiadacza, być dźwięczne, chwytliwe, oryginalne i łatwe do zapamiętania. Jest to bowiem nowe imię, które będzie częściej używane niż prawdziwe i być może przyniesie sławę (np. znany amigowcom Dr Awesome tak naprawdę nazywa się Bjorn Lynne).

NA CO TRZEBA UWAŻAĆ?

Ksywa nie powinna zawierać niektórych polskich liter i zbitek literowych (ś, sz, rz, ć, ż, ź, ą, ę, ń - zbyt trudnych do wymówienia dla obcokrajowca) i nie może być zbyt długa, bo nikt jej nie zapamięta. Zatem daruj sobie pseudonimy w rodzaju: Żółw, Bańka, Chrząszcz, Ścibała, Wódochlej, Szczwany Lis. Jednocześnie ksywa powinna być w miarę oryginalna i dowcipna, więc Rambo, Arnold, Duży, Szybki, Bruce Lee itd. budzą raczej politowanie i są od dawna "zaklepane".

Absolutnie niedopuszczalne jest przywłaszczanie sobie czyjegoś pseudonimu. Zasada jest prosta: jeśli okaże się, że Twoja ksywa jest już przez kogoś noszona, to – niestety – albo musisz ją jakoś znacząco zmodyfikować, albo też całkowicie z niej zrezygnować. Podobnie musisz postąpić w przypadku użycia Twojej ksywy przez kogoś innego na scenie, np. podpisał nią swój tekst lub rysunek.

Jeśli jednak jesteś bardzo do niej przywiązany, to zawsze możesz dokonać jakiejś przeróbki, byle dość widocznej. Np. nosisz ksywę Dragon, a tu okazuje się, że jest już na scenie jakiś Dragon. I co wtedy? Możesz coś dodać np. Last Dragon, Golden Dragon, Lord Dragon, Dr Dragon, albo Drag-on, Draco, Draconian, itp.

WYMYŚL SOBIE FAJNĄ KSYWĘ!

Prostym sposobem na niezły pseudonim jest skrót od swojego imienia lub nazwiska, ewentualnie jego tłumaczenie na angielski:

Krzysztof – Chris
Paweł – Paul
Tomasz – Tom
Michał – Michael
Waldek – Walt
Jakub – Jacob
Wesołowski – Funny Boy
Niedźwiedzki – Bearson
Cieślikowski – Carpenter
Drzewiński – Tree
Remigiusz – Rem, Remmy, Remi, Remig
Jakub – Jaco, Yak, Yaco, QBA.
Rafał – RaV, RAF
Kisielewski – Kis, Kiss, Kissy, Kisiel

Można wrócić do ksywy ze szkoły (praktycznie każdy ma jakąś szkolną ksywę, choć zwykle jest ona mało oryginalna):

Rudy – Rusty
Łysy – Baldhead
Chlejus – Drinkman
Mały – Little
Okularnik – Cobra

Można też używać jej w transkrypcji fonetycznej, co czasem daje bardzo oryginalnie wyglądające słowa:

Gruby – Groobby
Szybki – Sheepky
Kaszubski – Cashobsky



Zwykle jednak takie ksywy brzmią mało chwytliwie (i w wypadku imion mogą się powtarzać). Jest zatem w zwyczaju dodawanie do nich rozmaitych dźwięcznych dodatków w rodzaju:
Mister (Mr), Lord, Duke, Sir, Doctor (Dr), Sergeant (Sgt.), Colonel (Col.), Iron, Uncle, Big, The, Crazy itd.

I wówczas dość pospolita ksywa brzmi dużo bardziej imponująco: Lord Chris jest lepsze niż Chris, Dr Carpenter brzmi naprawdę dystyngowanie, a Crazy Tree czy Uncle Zbig są nawet z lekka odlotowe.

Bardzo popularnym (i chyba najbardziej rozpowszechnionym) sposobem jest nadawanie sobie imion bohaterów filmów i książek (głównie fantasy, choć są wyjątki). Taką wielką składnicą potencjalnych nazw jest np. Władca Pierścieni Tolkiena (oto wykaz już zaklepanych):
Bilbo, Frodo, Saruman, Sauron, Morgoth, Gandalf, Balrog, Nazgul
ale ponieważ książka ta zawiera około 500 imion, to jest w czym wybierać. Popularny jest też cykl Diuna, a także różne cykle fantasy: Kane, Elryk z Melnibone, Amber, Czarnoksiężnik z Archipelagu, itd. Jakoś nigdzie nie spotkałem się z pseudonimami z Conana. Dziwne. Natomiast polska fantastyka jest "reprezentowana" na scenie w niewielkim stopniu. Znalazłem tylko:
Setaur, Pirx, Lifter, Geralt, Funky, Koval, Solaris.



Inną olbrzymią składnicą imion jest mitologia, i to zarówno chrześcijańska, jak i grecka, nordycka, itd. W wypadku chrześcijańskiej największym uznaniem cieszą się imiona sług zła:
Kain, Hiob, Asashawerus, Azatoth, Lucifer, Goliat, Budda (a właściwie Buddha), Thor, Odyn, Jupiter, Pluton, Aryman, Krishna, itd.

Często spotyka się wśród pseudonimów nazwy wojowniczych osobników:
Thorgal, Berserker, Samurai, Ronin, Kamikaze, Shogun, Denghis-Khan, Thug, Gunman, Desperado, Inquisitor, Knight, Swordmaster, Assasin, The Bad, Slayer, Crusader, Warrior, Ninja, Destructor.

Są też ksywy wykorzystujące fonetyczne podobieństwo brzmienia niektórych słów, np:
The Naturat, The Generat, The Nat, The Mon, The Pravathor, Woo-Boo-Doo.

W niektórych kręgach modne są pseuda zaczerpnięte z kręgu muzyki heavy-metalowej:
Belladonna, Armageddon, Thrash, Lemmy, King Diamond, Anthrax, Headbanger.

Podobnie ma się rzecz z rapem:
Mc Hammer, Rapper.

No i bardzo popularne są horrory:
Voodoo, Zombie, Ghul, Freddy Kruger, Leatherface, Jason, Canydman, Klaatu, Nosferatu, Wolfmen.

Niektórzy bardziej wyrafinowani scenowcy sięgają po astronomię:
Quasar, Bolid, Sirius, Nebulus.

Można też na przekór nazwać się bezpretensjonalnie:
Magiel, Trampek, Wiesiu, Koleś (w wersji ang. Kolesh), **Bambosz** (Bambosh), **Lesiu Obwiesiu, Tuptuś.**

Są nawet ksywy pochodzące od nazw uzbrojenia:
Flogger, Backfire, Maverick, Challenger, Panzerfaust, Hawkeye

Albo od zwierzątek:
The Cat, Viper, Scorpio, Snake, Bat, Horse.

Nawet układ okresowy pierwiastków jest "reprezentowany" przez izotop wodoru – Deuter. Że już nie wspomnę o pseudach sławiących rozmaite zalety (?) scenowca:
Mindwormer, Masturbator, Heartbreaker

Nawet abstrakcyjne ksywy są w modzie:
Zigzag, Pampam, Baroom!, Grolg, Tlyx

Są też ksywy nader orginalne:
DF0:Brutal, S2JIJ

Jak widać możliwości są praktycznie nieograniczone. Jest to doskonały test na pomysłowość i inteligencję scenowca. Trzeba zapamiętać tylko jedno: TWOJA KSYWA ŚWIADCZY O TOBIE!

Sorcerer/Big Fun

P.S. Ksywy do tego artykułu zaczerpnąłem spośród realnie istniejących na scenie amigowo\komodorowskiej (a także – przyznaję bez bicia – pecetowej) oraz wymyślałem samodzielnie. Wszystkich tych, którzy znaleźli tu swoje lub podobnie brzmiące ksywy, proszę o wyrozumiałość i poświęcenie się dla dobra ogółu.



Witam!

Zdaje się, że oprócz galerii z obrazkami konkursowymi będziemy musieli otworzyć drugą: galerię oszustów. Pamiętacie niejakiego Grzegorza Durysa, który miał czelność nadesłać cudze obrazki jako swoje? Mamy już drugiego takiego cwaniaczka. Jest nim Leszek Kaminski z Władysławowa, nagrodzony – niestety – w C&A 5/94. Cóż, z oczywistych względów grono redakcyjne nie może znać wszystkich grafik, gier, dem i czegokolwiek innego, z czego dało by się zerżnąć obrazki. Dlatego niektórym udaje się wystawić nas do wiatru. Ale na szczęście w takich przypadkach przychodzą nam z pomocą Czytelnicy, którzy zawiadamiają nas o przestępstwie telefonicznie bądź listownie. Serdecznie dziękujemy! W sprawie Leszka Kamińskiego dostaliśmy masę listów, a do niektórych dołączone były nawet wydruki i dyskietki stanowiące niezbite dowody jego złodziejstwa.

Jeśli wymieniony czyta te słowa i chciałby się choć w minimalnym stopniu zrehabilitować, niech łaskawie zwróci nagrodę, gdyż powinna ona być przyznana temu, kto naprawdę na nią zasłużył.

Przepraszam wszystkich uczciwych uczestników i obserwatorów naszego konkursu (czyli 99,9%) za te żenujące wywody, ale co robić? Niestety zawsze wśród prawej większości znajdzie się drobny ułamek łatatajstwa, potrafiący zniesmaczyć i zniechęcić każdego. Nawiasem mówiąc w międzyczasie znów dwaj pseudo artyści chcieli nas wyrolować, przeliczyli się jednak, gdyż nadesłane obrazki były nam doskonale znane.

Przejdźmy do właściwego tematu. W tym miesiącu przysłaliście nam 65 obrazków na Amigę (16 autorów) i 43 obrazki na C-64 (8 autorów). A oto wyniki:

AMIGA GFX

- **Tomasz Drewczyński**, Lębork – I nagroda (gra POWER MONGER[1]) za obraz „Tajemnicza butelka".
- **Artur Garski**, Kościerzyna – II nagroda (gra LOGICAL[1]) za pracę „Alien Hunter".
- **Adam Radzikowski**, Zielona Góra – III nagroda (gra BATTLE CHESS II[1]) za obrazki „Camel Trophy" i „Zachód".
- **Waldemar Grzesiak**, Kraków – IV nagroda (gra KOŁO SZCZĘŚCIA[2]) za pracę „Waiting for breakfast".
- **Rafał Wieliczko**, Lublin – V nagroda (książka Moja Amiga – wirusy[4]) za portret Seweryna Krajewskiego.

AMIGA TRACE

- **Marek Brzeczek**, Bydgoszcz – I nagroda (gra IT CAME FROM THE DESERT[1]) za obrazki „Marmurowa orbita", „Robociki" i „Widok na inny wymiar".
- **Robert Krzesiak**, Żary – II nagroda (gra SHADOW LANDS[1] – opis w numerze) za obraz „Pet".

KATEGORIA C-64

- **Joanna Broniarczyk**, Jelenia Góra – I nagroda (moduł EDYTOR PL + dysk[3]) za pracę „Noc" (no wreszcie, już myślałem że dziewczyny nie umieją malować!).
- **Bohdan Juszkiewicz**, Giżycko – II nagroda (moduł MAX PL[3]) za obrazek „The end".
- **Tomasz Czeszejko-Sochacki**, Bydgoszcz – III nagroda (program COLAMORPH[3] – opis C&A 7/94) za pracę „Gryf".
- **Krzysztof Derlatka**, Tychy – III nagroda ex aequo (gra SZEŚCIANY[4]) za obrazek pt. „Tygrys".

Jak widzicie poziom prac amigowskich był tak wyrównany, że postanowiliśmy przyznać aż siedem nagród. Poza tym cieszę się, że kategoria Amiga Trace rośnie w siłę. O ile dawniej dostawaliśmy kilka trace'ów w ciągu pół roku, tak teraz jest ich już ok. dziesięciu każdego miesiąca.

Wciąż jeszcze nie wszyscy dokładnie czytają zasady konkursu lub po prostu zapominają o przysłaniu oświadczenia o autorstwie. Przykro mi, lecz prace bez takiego oświadczenia nie mogą brać udziału w konkursie.

I to tyle smędzenia, więcej miejsca nie zabieram. To na razie!

Don Pedro Konkursolini

P.S. Gdyby ktokolwiek miał jeszcze zapędy w stylu G. Durysa bądź L. Kamińskiego to przypominam, że będę bez wahania publikował nazwiska oszustów.



AMIGA GFX



Seweryn Krajewski
RAFAŁ WIELICZKO



Alien hunter
ARTUR GARSKI



Camel trophy



Tajemnicza butelka
TOMASZ DREWCZYŃSKI



Zachód
ADAM RADZIKOWSKI



Waiting for breakfast
WALDEMAR GRZESIAK

FUNDATORZY NAGRÓD

1. **IPS Computer Group,** Warszawa, tel. (02) 6422766, 6422768
2. **EUREKA SOFT-& HARDWARE,** Września, tel. (066) 362714
3. **Biuro Informatyczno-Wydawnicze,** Warszawa, tel. (022) 241840

POLSKIE ZI

Dokładnie w rok po napisaniu poprzedniego artykułu (Magazyn Amiga 8 i 9/93) dotyczącego tego zagadnienia postanowiłem sprawdzić, jakie zmiany nastąpiły wśród wydawanych na polskiej scenie magazynów dyskowych.

A działo się, ojjj działo... Pojawiło się kilka nowych zinów, a część starych bądź to przestała istnieć, bądź nagle przerwała długie milczenie.

Oto garść newsów. Najpierw nieco informacji o starszych czasopismach. By nikogo nie urazić zastosuję kolejność alfabetyczną.

FAT AGNUS – rok 93 był pomyślny dla tego maga. Ukazały się cztery kolejne numery (XI-XIV), stale poprawiał się *design* i jakość tekstów. Pismo redagowane jest obecnie przez ludzi z kilku grup: PSL, INV, TRUE GENIUS, TRSI oraz nie powiązanych z żadnymi grupami (to tyczy się w mniejszym lub większym stopniu wszystkich innych zinów!). Wedle zamierzeń następny numer powinien mieć co najmniej 1200 KB tekstu.

GŁOS LAMERA – po wydaniu siedmiu kolejnych numerów (w tym dwa podwójne) przekształcił się w magazyn o nazwie Krawężnik i jest niewątpliwie lepszy od swego poprzednika. Wydawca: Status OK.

HOT DOG – od czasu pojawienia się drugiego numeru – cisza. Wydawca: grupa DEFORM.

H***A** – zin dla miłośników ryzykownego humoru i bezpruderyjnego języka. Wyszedł trzeci numer. Redakcja (grupa SKULLS) pozostając wierna założeniom "ideologicznym" pisma systematycznie zwiększa objętość dopracowując też jego oprawę muzyczną i graficzną. Jeden z nielicznych kodowany w Amosie, a niewątpliwie najlepszy pod tym względem. Czwarty numer ma ukazać się pod nazwą Amnezja.

IMAZINE – w ubiegłym roku pojawiły się dwa następne numery tego czasopisma. Z numeru na numer poprawia się szata graficzna, obsługa i przybywa tekstów. Imazine zaczął specjalizować się w zagadnieniach software'owych i hardware'owych (i to dla nieco bardziej zaawansowanych odbiorców), czym zyskał aprobatę czytelników. Wydaje go grupa SAINT GROUP i (od trzeciego numeru) CYBERDYNE SYSTEMS.

KARMELIA – pojawił się drugi i trzeci numer tego magazynu. O ile numer drugi można skwitować słowami "pojawił się", to numer trzeci zasługuje na uznanie, ponieważ radykalnie poprawiło się WSZYSTKO: kod, grafika, muzyka, jakość tekstów, (no, może poza edycją tekstu...). Można tam m.in. ustalać sobie ilość szpalt w magazynie (1-3), dogrywać moduł w trakcie przewijania tekstu (w czasie depackingu gra jeszcze inny moduł...) itd. Jeśli tylko redakcja tego pisma nie popadnie w samouwielbienie (przykładem teksty w rodzaju "Jesteśmy lepsi od wszystkich o dwie klasy" itp. zamieszczone w ostatnim numerze), to wróżę mu dobrą przyszłość. Zin ten jest dziełem grupy MADNESS. Po trzecim numerze – długa cisza.

KRAWĘŻNIK – poprzednio Głos Lamera. Wydaje go STATUS OK (dawniej MEDITATION). W 1993 pojawiły się dwa numery tego maga. Drugi sygnalizuje już pewne okrzepnięcie redakcji. W przeciwieństwie do swego poprzednika KRAWĘŻNIK kodowany jest w asemblerze i zawiera sporą ilość całkiem dobrych tekstów. Trzeci numer wydany został wspólnie z trzecim numerem pisma One More Shit.

NEW LIFE – już nie istnieje, podobnie jak wydająca go grupa FUTURE REVOLUTION.

PAPER WHITE – po ponad półtorarocznej przerwie ukazał się trzeci numer. Niestety upływ czasu jest bezlitosny i to co dawniej budziło uznanie, dziś przyjmowane jest raczej chłodno. Jak głoszą plotki redaktorzy zamierzają zakończyć wydawanie PW na tym numerze i stworzyć nową gazetę. Wydawca: grupy LUZERS, JOKER.

POCZYTAJ MI MAMO – wyszedł czwarty numer tego pisma. Radykalnej zmianie uległ kod magazynu (zmienił się koder) i przybyło tekstów. Wydawca (obecnie): UNION, LADYBIRDS DESIGN. Piąty numer zapowiadany jest na koniec maja – początek czerwca.

POLAND "B" – mimo prób reaktywacji zgasł on ostatecznie i nieodwołalnie. Wydawca: ???

PRZYPADKOWNIK – pojawił się trzeci numer (zawierający m.in. 10 <!!!> modułów), znacznie lepszy od dwóch poprzednich. Redakcja nastawiła się na teksty pisane z mniejszym lub większym przymrużeniem oka, choć oczywiście nie brak tam artykułów pisanych całkowicie serio. Szkoda, że czwarty numer, zapowiadany od paź-



Y DYSKOWE '93 – '94

dziernika '93, jakoś nie może się ukazać, i wszystko wskazuje na to, że będzie on numerem pożegnalnym. Wydawca: GENERATION.

ZIG ZAG – po długiej przerwie ukazał się (na początku maja) ósmy numer tego magazynu, niestety, nie tak efektowny, jak zapowiadano. Wedle założeń redakcji miał to być NUMER ARCHIWALNY, a wszystko wskazuje na to, że będzie pożegnaniem z czytelnikami. Szkoda! Wydawca (obecnie): UNION (dawniej): ACTION DIRECT, KATHARSIS.

X-MAG – pojawiły się dwa kolejne numery tego czasopisma (cztery i pięć). Tradycyjnie sporo w nich dobrych tekstów i ładne opracowanie graficzno-muzyczne. Zdecydowanie powyżej przeciętnej! Szkoda tylko, że czwarty numer magazynu działa nieprawidłowo na części Amig (tych bez 1 MB Chipu). W numerze piątym, zasilonym tekstami z Zig-Zaga, usunięto błędy w kodzie magazynu i obecnie działa on także na Amigach z 0.5 MB Fast i Chip. Wydawca: INF, następnie UNION, ostatecznie MYSTIC.

Trochę więcej uwagi należy poświęcić debiutantom. Oto wykaz nowych czasopism, które ukazały się w 1993 roku: AMOS MAGAZINE, BARBAPAPA, BRAIN DEGENERATOR, BY THE WAY, FULT'N'MULTN, KRAWĘŻNIK, MEGA TRAINER, NIE Z TEJ BECZKI, POLISH NEWSWEEK, PRAWDA, ONE MORE SHIT, SILESIA, THING, ZASMASHKA.

AMOS MAGAZINE – miesięcznik Ogólnopolskiego Klubu Miłośników Amosa "Mega-Amos-Mania". Jest w 90% poświęcony rozmaitym zagadnieniom związanym z programowaniem w tym języku. Ukazały się dwa numery, a od numeru trzeciego ma być TYLKO wewnętrznym biuletynem klubu, nie rozpowszechnianym poza jego obrębem.

BARBAPAPA – wydano już cztery numery tego pisma. Mimo iż oprawa graficzna i system obsługi pozostawia nieco do życzenia, to można zauważyć systematyczny wzrost objętości i jakości tekstów. Barbapapa – co jest ewenementem na polskim rynku – wydaje numery monotematyczne, tzn. każdy numer poświęcony jest jakiemuś zagadnieniu (numer czwarty jest "tylko dla mężczyzn", a sugeruje to rysunek playbojowskiego króliczka).

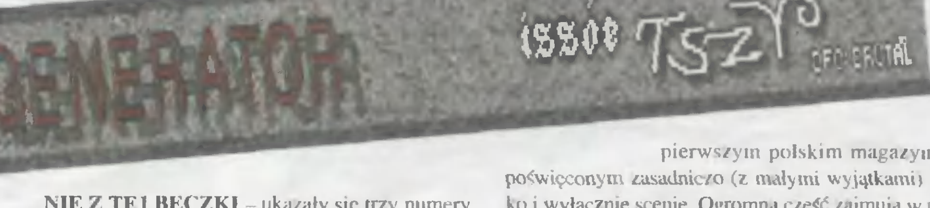
BRAIN DEGENERATOR – zawiera(ł) dużo lekkich, humorystycznych tekstów, zaś design podporządkowany był nazwie, tzn. miał oddziaływać na podświadomość czytelnika. Tak było do trzeciego numeru, od numeru czwartego magazyn niespodziewanie mocno spoważniał. Moim zdaniem – szkoda.



BY THE WAY – ten debiutancki numer nie imponuje wprawdzie wyrafinowanymi pomysłami czy rzucającą na kolana grafiką, ale też jego twórcy nie mają czego się wstydzić (np. przewijanie stron jest proste i pomysłowe). Natomiast mogą pochwalić się wysokim poziomem i bardzo staranną edycją tekstów (praktycznie brak błędów i literówek) oraz szerokim zakresem poruszanych tematów. Redakcja twierdzi, iż nie zamierza koncentrować się tylko i wyłącznie na scenie i komputerach, i w swoim pierwszym (i póki co jedynym) numerze konsekwentnie przestrzega tych założeń. Niestety, muszę wytknąć niedopracowania pod względem koderskim (zawiesza się zbyt często). Panowie – to trzeba KONIECZNIE wyeliminować! Wydawca: PERE LACHAISE.

FULT'N'MULTN – kodowany w Amosie. Pierwszy numer wygląda całkiem nieźle, choć niczym specjalnym się nie wyróżnia. Jeśli redakcja myśli o zdobyciu znaczącej pozycji wśród innych magazynów, to musi postarać się o lepsze teksty i dopracować kod zinu. Wydawca: FUN FACTORY

MEGA TRAINER – kodowany w Amosie, dla miłośników gier, zawierający zasadniczo tylko opisy gier i tipsy do nich (ok. 150 KB!). Opisów jest w sumie niewiele, ale rozbudowanych i utrzymanych na dobrym poziomie. Oprawa graficzna i muzyczna dość uboga. Ukazał się jeden numer. Wydawca: HANDSOME STRANGERS.



NIE Z TEJ BECZKI – ukazały się trzy numery pisma. Jest ono z założenia prześmiewcze i ironiczne, co nie znaczy, że nie robione serio. Prawdopodobnie szata graficzna (dość toporna) to "prowokacja artystyczna" twórców.

ONE MORE SHIT – kolejny magazyn, w którym sporo o wszystkim, a szczególnie o sprawach sceny. Ukazały się trzy numery, przy czym trzeci numer wydany został wspólnie z Krawężnikiem, ponieważ redakcje połączyły się. Efekt jest doskonały. Wydawca: NEANDERTHAL MEN.

POLISH NEWSWEEK – zasługuje na miano "gazetki dyskowej", ponieważ wygląda jak rozłożona gazeta, po której można poruszać się myszką. Zawiera niemal wyłącznie informacje scenowe: adresy, aktualne składy grup, rozmaite ogłoszenia, zaproszenia na party etc. Wydawca: OBSESSION.

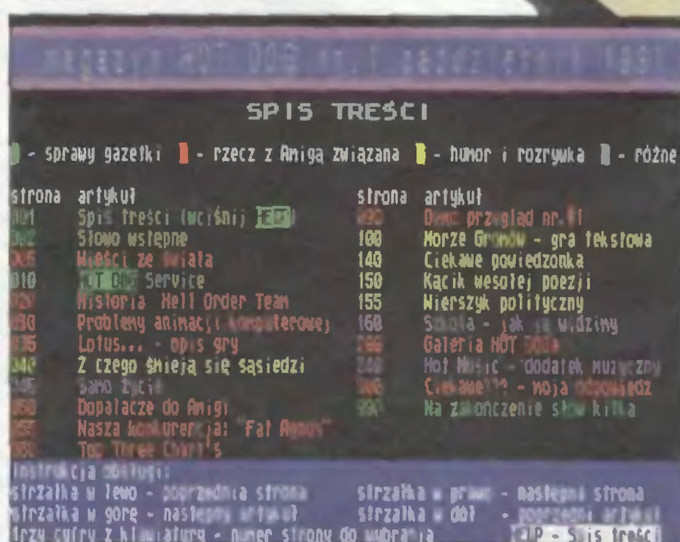
PRAWDA – kodowany w Amosie, wydawany przez grupę VEGA. Niestety jego wygląd i obsługa odstają nieco od współczesnych wymogów. Z tekstami jest nieco lepiej. W redakcji przydałby się utalentowany grafik albo koder. Wydawca: grupa F.C.I.

SILESIA – wydawany przez grupę ILLUSION. Pierwszy numer pojawił się w październiku '93 r. i co miesiąc pojawia się kolejny numer (każdy o objętości około 400 KB). Magazyn dopracowany jest pod względem graficznym i muzycznym. Oczywiście nie ma róży bez kolców. Tak duża ilość artykułów zaowocowała mnogością dość nudnych, chaotycznych, pisanych w pośpiechu tekstów, często pełnych błędów ortograficznych i stylistycznych. Mimo tych wad i tak oceniam ten magazyn całkiem wysoko. Jeśli redaktorzy zrobią selekcję tekstów i zatrudnią korektora, to reszta konkurencji może mieć dość kwaśne miny. Ostatnie numery (5 i 6) wskazują na rosnącą formę twórców.

ŚWIERSZCZYK – magazyn zawierający chartsy. Niestety nie działa na A500, nawet wyposażonych w 1 MB pamięci. Bez kłopotu natomiast można go uruchomić na wszystkich innych typach Amig wyposażonych w 1 MB Chipu.

THING – jest pierwszym polskim magazynem poświęconym zasadniczo (z małymi wyjątkami) tylko i wyłącznie scenie. Ogromną część zajmują w nim bardzo rozbudowane chartsy, wywiady, sprawozdania z imprez, recenzje dem, polemiki między scenowcami, itd. Ciekawostką jest to, że można wybrać wersję językową gazety: polską lub angielską. Tym samym THING ma realne szanse by zaistnieć nie tylko na polskiej scenie. Nie można też nie wspomnieć o bardzo pomysłowo rozwiązanej obsłudze i dopracowanej grafice oraz wysokim poziomie większości





tekstów. Wytknąłbym natomiast zbytnie zacietrzewienie części redakcji: o ile polemika z cudzymi zarzutami to nic złego, o tyle jej forma niekiedy jest nie do przyjęcia.

W międzyczasie pojawił się kolejny numer magazynu (7?). Redakcja wyjaśnia, iż brakujące numery zostały wydane tylko w języku angielskim z braku wystarczającej ilości polskich tekstów. Wszystko wskazuje, że Thing zostanie w dużym stopniu zangielszczony i polskie teksty zostaną "zesłane" do jednego kącika pt. "Gęsi". Wydawca: APPLAUSE.

ZASMASHKA – niewątpliwie najbardziej wyczekiwany zin roku '93. Pod względem graficznym oraz kodowym – zdaniem wielu kodowców – na rodzimym rynku bezkonkurencyjny. Zastosowane w nim rozwiązania: animacje wewnątrz tekstów, "wypustki", etc. znalazły licznych naśladowców. A co do tekstów... Tu uczucia mam dość mieszane, bo choć ich poziom jest wysoki, to jednak – moim zdaniem – nie dorównują technicznej oprawie magazynu; ponadto jest ich chyba – jak na taki zin i tyle miesięcy oczekiwania – trochę za mało (ok. 300-350 KB). Wydawca: ALCHEMY.

Cóż jeszcze można powiedzieć o polskich magazynach dyskowych na Amigę? Są z roku na rok coraz lepsze. Dla potencjalnych redaktorów nowych pism przygotowałem więc małą ściągę. Jeśli chcą by ich magazyn wywołał jakiś odzew wśród czytelników, to musi on spełniać większość z podanych tu warunków. A zatem:

- Objętość tekstu nie mniej niż 250 KB.
- Staranna obróbka tekstu, tzn. korekta, wyrównanie do prawego marginesu, itd.
- Kilka rodzajów fontów (czcionek) lub chociaż jeden rodzaj fontów z możliwością wydruku go w kilku kolorach.
- Podział tematyczny artykułów.
- Dopracowana obsługa (koniecznie z możliwością całkowicie lub choćby częściowo zdublowanej obsługi – za pomocą myszki oraz klawiatury).
- Minimum 2 moduły w tekście (broń Boże rippowane!).
- Możliwość działania w multitaskingu, możliwość wydruku tekstu na drukarce itp.

Jeśli zaś nie macie zamiaru wydawać zina, a chcielibyście opublikować w jednym z nich (Fat Agnus) swoje artykuły, to kierujcie dyski z tekstami na adres: Jerzy "Lifter" Poprawa, skr. 42-89, Wrocław 42. Mile widziane dołączenie znaczków zwrotnych. Naturalnie musicie pamiętać, że magazyny dyskowe są niekomercyjne, więc jedynym wynagrodzeniem dla autorów jest sława w scenowym światku.

I jeszcze jedno. Niżej podpisany podejmuje się bezpłatnie skopiować wymienione tu magi, jednakże tylko wtedy, jeśli spełnione będą następujące warunki:

1. Każdy nadesłany dysk będzie zawierał dane odbiorcy (imię, nazwisko, adres) oraz informację, jaki magazyn mam skopiować.

2. Do listu dołączone będą znaczki na list zwrotny, polecony (w chwili obecnej przesłanie 2 dysków kosztuje ok. 12.000 zł).

Lifter

CHARTSY – scenowa lista przebojów, czyli klasyfikacja najlepszych (najpopularniejszych) dem, intr, a także grafików, koderów, itd.

COMPETITION – ogólnie: nazwa konkursu na copy party.

CPARTY, COPY PARTY – "spęd" rozmaitych grup komputerowych, a także wolnych strzelców, poświęcony wymianie doświadczeń, oprogramowa-









DUŁ – inaczej melodia w demie, grze itd.

PREVIEW – zwiastun, zapowiedź (wersja próbna magazynu, badająca reakcję rynku, zawierająca raczej symboliczną ilość tekstów). Zwykle oznaczane są numerami 0 lub –1 i raczej nie wliczane do oficjalnej dyskografii magazynów.

SCENA – ogół ludzi skupionych w rozmaitych grupach komputerowych i aktywnie w nich działających, tzn. tworzących dema, moduły, grafiki itp.

ZIN – od ang. MagaZINe (także mag, dyskmag, discmag, itd.). – niekomercyjny magazyn wydawany na nośniku magnetycznym (dysk, taśma) w formie programu przez ludzi rekrutujących się (w większości) z rozmaitych grup komputerowych.

Zin zawiera (głównie) materiały poświęcone komputeryzacji, programowaniu, oprogramowaniu itp., a także tematykę rozrywkową, publicystykę, recenzje filmów, muzyki, ciekawostki, opowiadania s-f oraz teksty poświęcone religii, motoryzacji, rasizmowi, rozmaitym subkulturom, narkotykom. Magazyny te są rozprowadzane BEZPŁATNIE wśród tych, którzy wyrażają nimi zainteresowanie.

nia, konkursom dem, grafik, modułów, nawiązywaniu przyjaźni itp. itd.

DEMO – (od DEMOnstration) program prezentujący możliwości komputera i pomysłowość oraz umiejętności autorów dema. Wśród dem rozróżniamy:

– demo plikowe (file'owe) – zawarte w jednym pliku (zbiorze), tzn. po jego uruchomieniu z dysku nie są już dogrywane nowe efekty, melodie, itd.;

– dentro – demo plikowe przekraczające dość nieznacznie 40 KB, ale zbliżone charakterem do intra;

– intro – krótkie demo plikowe zawierające się w max. 40 KB (intro ma jeszcze inne znaczenie: tak nazywamy też wprowadzenie do gry);

– megademo – połączone (na 1 i więcej dysków) w mniej lub bardziej spójną całość kilka niezależnych dem plikowych danej grupy, wypuszczonych pod jedną nazwą (obecnie mało używane, zostało wyparte przez trackmo);

– slide-show – demo prezentujące głównie grafikę (rysunki) tworzoną na komputerze oraz zeskanowaną;

– trackmo – demo całodyskowe, gdzie kolejne etapy płynnie wynikają z poprzednich, a z dysku w trakcie odtwarzania trackmo pobierane są dane.

KODER – człowiek tworzący programy w asemblerze.

MO -

Ogólne zestawienie wszystkich zinów wychodzących w Polsce w latach 90-93 (stan na koniec maja '94)

INFO:

A? (aktywny?) – nie wiadomo czy dany zin będzie dalej wydawany.

A (aktywny) – zin mniej lub bardziej regularnie ukazujący się.

ALA MA KOTA, LAKAMAOTA – nie istnieje. W sumie preview i 3 numery.

AMIGOS – 1 numer. Nie istnieje.

AMOS MAGAZINE – 2 numery. A. Od 3. numeru dostępny tylko dla członków klubu miłośników Amosa.

BARBAPAPA – 4 numery. A.

BRAIN DEGENERATOR – 4 numery. A.

BY THE WAY – 1 numer. A.

FAT AGNUS – 14 numerów. A. 15 numer wkrótce.

FULT'N'MULTN – 1 numer. A.

GŁOS LAMERA – 7 numerów. Nie istnieje. Redakcja GL wydaje obecnie inny zin (Krawężnik).

H****A - 3 numery. A. Od 4. numeru nastąpi zmiana nazwy na Amnezja.

HOT DOG – 2 numery. Najprawdopodobniej nie istnieje.

IMAZINE – 3 numery. Aktywny i coraz lepszy.

KARMELIA – 3 numery. A? Ostatni numer lepszy od poprzednich o minimum dwie klasy.

KEBAB – 5 numerów. Pierwszy polski zin na Amigę. Nie istnieje od początku 1991 roku.

KRAWĘŻNIK – 2 i 1\2 numeru. A? Fuzja z OMS.

MEGA TRAINER – 1 numer (?). A?

NEW LIFE, NEXT LIFE – nie istnieje. Wyszło 7 numerow tego znakomitego maga.

NIE Z TEJ BECZKI – 3 numery. A.

ONE MORE SHIT – 2 i 1\2 numeru. A. Fuzja z Krawężnikiem.

PAPER WHITE – 3 numery i więcej raczej nie będzie. Redakcja wydaje obecnie NZTB (patrz dwa akapity wyżej).

POCZYTAJ MI MAMO – 4 numery. A. Wkrótce 5 numer.

POLAND „B" – bodaj 4 numery (niejasna numeracja). Mimo prób reaktywowania zapewne zaprzestał działalnosci.

PRAWDA – 2 numery. A.

PRZYPADKOWNIK – 3 numery, czwarty zapowiadany od ponad pół roku nadal nie może się pojawić. Raczej aktywny.

QWERTY – 2 numery. Nie istnieje.

SILESIA – 6 numerów. Aktywny (bardzo).

SHADOW DISK NEWS – 1 numer. Rówiesnik Kebaba. Nie istnieje. Biały kruk na amigowskiej scenie. Nie znam nikogo, kto posiadałby go w swych zbiorach.

ŚWIERSZCZYK – 1 numer. A.

THING – preview i 2 numery wydane po polsku. A.

ZASMASHKA – preview, 1 numer. A?

ZIG ZAG – 8 numerów. A???

X-MAG – 5 numerów. A.

W przygotowaniu: Kisiel, Ice House i in.

Są to programy typu freeware, a więc dostępne (legalnie!) na giełdach, w BBS-ach i w studiach komputerowych. Można też poszukac kontaktu z ludźmi ze sceny i od nich skopiować to i owo.

Gerda i Koziołek M...

SKRÓCONY KURS NA MUZYKA (CZ. 4)

Zanim dojdziemy do sedna sprawy, czyli do tworzenia muzyki, czeka nas jeszcze pokaźna dawka informacji na temat patternów, efektów specjalnych oraz szeregu operacji dotyczących odtwarzania i budowania od podstaw utworu.

ZABAWA W ODTWARZANIE...

Po uruchomieniu Protrackera, w gornej części ekranu mozecie dostrzec kilka gadżetów pozwalających na swobodne zarządzanie odtwarzaniem utworu. Są to

PLAY (= lewy klawisz AMIGA)

Rozpoczyna odtwarzanie modułu od aktualnej pozycji, okreslonej przy gadżecie

POS 0000

Przykładowo, jeśli widnieje tam cyfra 0008, kliknięcie na PLAY spowoduje rozpoczęcie odtwarzania utworu od taktu (patternu) znajdującego się na tej pozycji. Ktory to takt – możecie dowiedzieć się patrząc na

PATTERN 0000

Co zrobić, gdy chcemy odtworzyć moduł od samego początku, a cyfra przy POS jest rożna od zera? Wystarczy przesunąć wskaźnik na pole z wyrysowaną strzałką w dół i nacisnąć lewy lub prawy przycisk myszy. Naciśnięcie lewego przycisku powoduje przewijanie numeru pozycji w dół o jeden, prawego – o dziesięć. Analogiczne efekty uzyskamy klikając na symbolu strałki w górę. To samo uzyskamy naciskając odpowiednio lewy SHIFT+kursor w lewo, lewy SHIFT+kursor w prawo. Mało tego. Mozemy rozpocząć odtwarzanie utworu nie tylko od określonego taktu, ale także od wybranej linii w takcie. Wytarczy za pomocą klawiszy kursorów przewinąć takt do miejsca, od ktorego ma on byc odtwarzany i nacisnąć prawy ALT (lub kliknąć na PLAY) jednocześnie trzymając naciśnięty prawy przycisk myszy. Podobnie działa to z wciśniętymi klawiszami F6-F10. Radzę poeksperymentowac.

PATTERN (= prawy klawisz AMIGA)

Efektem będzie odtworzenie aktualnie wyświetlanego na ekranie patternu.

Numer 00 przetwarzanego lub odtwarzanego taktu znajduje się w lewym górnym rogu pola, na ktorym jest wyświetlany pattern. Jeśli chcecie zmienić odtwarzany takt na inny, możecie tego dokonać na dwa sposoby: klikając na NUMBER, a następnie wpisując nowy numer taktu, lub posługując się kombinacją klawiszy lewy ALT+kursor w lewo/prawo powodującą wyświetlenie odpowiednio poprzedniego i nastepnego patternu.

Podobnie jak w wypadku funkcji PLAY i tutaj mozemy rozpocząć odtwarzanie taktu od wybranej linii. Najpierw przesuwamy kursor na wybraną pozycję w takcie, a następnie, trzymając naciśnięty prawy przycisk myszy, albo klikamy na PATTERN, albo naciskamy prawy klawisz AMIGA.

EDIT (= spacja)

W ten sposób przechodzimy do trybu wpisywania nut. Strzałka zmienia kolor na niebieski, a każdorazowe naciśnięcie jednego z klawiszy odpowiadających nutom, w czasie, gdy kursor znajduje się (koniecznie) na początku jednej ze ścieżek, powoduje wstawienie nuty w takcie. Zwróćcie także uwagę na to, że ustawienie kursora na jednej z kolumn wypełnionych zerami oraz próba wpisania czegokolwiek zaowocuje pojawieniem się cyfr szesnastkowych w zakresie od 0 do F. Co to takiego jest, dowiecie się już niebawem. Na razie wypróbujcie kombinacje klawiszy SHIFT/ALT+kursory, samych klawiszy kursorów, klawisza DEL i TAB. Na pewno przyda się to Wam w przyszłości. Zabawę z taktami możemy przerwać naciskając np. spację. Strzałka zmieni kolor na żółty.

RECORD (= prawy SHIFT)

Cóż to byłby za program muzyczny, który nie pozwalałby na wpisywanie naszych zmagań w czasie rzeczywistym do taktu. Właśnie do tego służy ta funkcja. Jak działa – musicie wypróbować na własnej skórze. Po jej uaktywnieniu do dyspozycji mamy całą "klawiaturę muzyczną". I choć wydaje się to dosyć wygodne podczas pisania muzyki, to tak naprawdę opcji tej używa się sporadycznie.

STOP

Powoduje zatrzymanie odtwarzania utworu lub taktu oraz przerywa działanie funkcji RECORD.

CLEAR

Wyjątkowo niebezpieczny zestaw operacji. Po kliknięciu na tym gadżecie otwiera się okienko

zawierające cztery napisy. Kliknięcie na nich spowoduje odpowiednio:

ALL – skasowanie wszystkich danych znajdujących się w pamięci, tzn. sampli oraz utworu (ściślej: songu);

SAMPLES – skasuje tylko sample;

SONG – utracimy tylko i wyłącznie utwór (tzn wszystkie takty, oraz ich rozkład w utworze), nie naruszone będą tylko sample,

CANCEL – poniechanie operacji.

CO CIEKAWEGO W TAKTACH PISZCZY?

Przyjrzyjmy się uważnie pojedynczemu taktowi. Po lewej stonie widnieje kolumna cyfr (od 00 do 63) określających pozycję w patternie. Dalsze cztery kolumny są identyczne i odpowiadają czterem generatorm dzwięku naszej Amigi. Każda z takich kolumn składa się ośmiu pól podzielonych na dwie wyrazne grupy (trzy pola oznaczone "—" oraz pięć pól "00000"). Coż to takiego jest? Przejdzmy do trybu EDIT (spacja) i ustawmy kursor na pierwszym polu pierwszej ścieżki. Naciśnijmy teraz jeden z klawiszy odpowiadających nutom, np "Q". Pojawiło się: C-201000. Chyba da się to rozszyfrować: trzy pierwsze pola określają dźwięk (C-2), dwa następne pola to numer aktulanie wybranego sampla (w naszym wypdaku 01), dalej następuje ciąg trzech zer, ktore przecież odłogiem leżeć nie będą...

EFEKTY ZWYCZAJNE...

Przesuncie kursor na jedno z nie wykorzystanych pól i przekonacie się, że mozna tu wpisać wartości od 0 do F (szesnastkowo). Te trzy puste pola to nic innego, jak miejsce na wpisanie specjalnego efektu dołączonego do danego sampla. Efektow tych jest cała masa, a oto ich wykaz, wraz z krótkim opisem:

0xy – gwałtowna zmiana częstotliwości dźwięku, co umożliwia tworzenie pseudoakordów na jednej scieżce. Dwa kolejne parametry określają ilość półtonów, które mają byc dodane do dźwię-



ku bazowego. Przykładowo: C-201037 to nic innego jak akord c-moł (C-2, D#2, G-2), zaś C-201047 to symulowanie akordu C-Dur (C-2, E-2, G-2). W praktyce, efekty uzyskiwane poprzez arpeggio mają zastosowanie jedynie w wypadku dźwięku syntezowanego.

1xx – płynne zwiększenie częstotliwości dźwięku o podaną (xx) wartość.

[illegible] płynne zmniejszenie częstotliwości.

3xx – płynne przejście od jednego dźwięku do drugiego. Parametr [illegible] określa szybkość. Efekt [illegible] powinien znajdować się przy drugiej zagranej [illegible] danej ścieżce nucie, [illegible] miejscu, w którym drugi dźwięk został uderzony.

4xy wibracja dźwięku z określoną szybkością (x) i zakresem (y).

5xy – podtrzymuje działanie efektu 3xx oraz powoduje płynną zmianę głośności dźwięku [illegible] określoną szybkością wyciszania (y) lub podgłaśniania (x).

6xy – podtrzymuje działanie efektu 4xy oraz, podobnie jak 5xy, powoduje płynną zmianę głośności.

7xy – powoduje wibrowanie głośności. Parametry są takie [illegible] jak przy efekcie 4xy.

8xx – nie wykorzystane.

9xx – rozpoczyna odtwarzanie sampla od określonego miejsca. Przykładowo, C-201947 spowoduje rozpoczęcie odtwarzania sampla od adresu (względnego) $4700, a nie od samego początku.

Axy płynna zmiana głośności sampla. Pierwszy parametr określa szybkość podnoszenia głośności, drugi szybkość wyciszania.

[illegible] – skok do określonej pozycji w utworze (Nie mylić [illegible] pozycją [illegible] patternie. Chodzi [illegible] numer przy POS). W przeciwieństwie do innych parametrów, pozycja w utworze określana jest dziesiętnie w zakresie od 00 [illegible] 63 (w nowszych wersjach Protrackera do 99).

Cxx określenie głośności sampla (od [illegible] do 40, szesnastkowo).

Dxx powoduje przerwanie odtwarzania taktu i skok do pozycji xx [illegible] następnym takcie (na liście pozycji [illegible] utworze). Także w tym wypadku parametr [illegible] jest zapisany w systemie dziesiętnym i przyjmuje wartości od 00 do 63.

Exy – zestaw efektów specjalnych. Ich opis znajdziecie poniżej.

Fxx – ustawia Tempo (widoczne w środkowej części ekranu [illegible] i Speed.



Zazwyczaj w utworach wykorzystuje się jedynie mniej precyzyjny parametr Speed (VBLANK) [illegible] wartościach od 01 (bardzo szybko) do 1F (bardzo wolno) [illegible] dodatkowo 00 – zatrzymanie. Jeśli zachodzi potrzeba, możemy skorzystać z usług bardziej precyzyjnego mechanizmu: Tempo (CIA) o wartościach od 20 (bardzo wolno) do FF (bardzo szybko). Oba [illegible] mechanizmy pracują współbieżnie. Standardowe ustawienie to: Speed=06, Tempo=25.

...I [illegible]

[illegible] – włącza (x=0) lub wyłącza (x=1) sprzętowy filtr.

[illegible] – działa podobnie jak 1xx, [illegible] tym, że bardziej przecyzyjnie.

E2x – podobnie jak 2xx

E3x – działa w połączeniu z efektami 3xx i 5xx określając sposób zmiany wysokości dźwięku: x=0 – płynnie, x=1 – co półnutę.

E4x rodzaj fali [illegible] 4xy: [illegible] – sinusoidalna, 1 piłokształtna, 2 – prostokątna, 3 – szum.

E5x – powoduje chwilową zmianę finetune (dostrojenie dźwięku) [illegible] danego sampla.

E6x – pętla wewnątrz patternu. Efekt [illegible] musi być wywoływany dwukrotnie. Jego pierwsze wywołanie z parametrem [illegible] określa początek pętli, drugie, z parametrem różnym od zera, jej koniec. W drugim wywołaniu parametr x określa ilość powtórzeń.

E7x – to samo co E4x, ale dla 7xy.

E8x – nie wykorzystane (w niektórych wersjach Protrackera [illegible] wyniku błędu [illegible] programie wywołanie tego efektu spowoduje nieodwracalne filtrowanie sampla).

E9x – powtórzenie nuty (działa [illegible] zależności od Speed).

EAx – powoduje zwiększenie głośności sampla [illegible] x.

EBx podobnie jak EAx, ale zmniejszenie głośności.

ECx – wycisza nutę [illegible] określoną szybkością.

EDx – efekt pogłosu lub echa [illegible] zależności od x.

EEx zatrzymanie odtwarzania pozycji w takcie.

[illegible] – przesunięcie zapętlenia.

I to by było na tyle w tym odcinku. Do zobaczenia za miesiąc.

BAD

(cdn.)

TWARDY O

Drogi Czytelniku, nabyłeś właśnie wymarzony komputerek i nie minęły trzy tygodnie, a już odczułeś, że czegoś w nim brakuje...

Workbench 3.0 ma tę jedną, niemiłą wadę, że praca z nim bez twardego dysku staje się istną mordęgą (jedyną zaletą jest wyrobienie muskulatury prawej ręki podczas przekładania dyskietek). Tak więc rozszerzeniem możliwości nowo zakupionej maszynki powinien stać się właśnie dysk twardy. Bez niego ani rusz. Roztargnionym przypominam, że musi to być dysk standardu AT-Bus, popularnie określany jako „pecetowy".

Zaczyna się wędrówka po giełdach i sklepach w poszukiwaniu tego małego, acz pojemnego urządzenia. Niestety, ceny są dosyć wysokie. Dysk twardy 2,5" – który można bez większych problemów zamontować wewnątrz A1200 – o pojemności 120 MB kosztuje ok. 6-7 mln zł; dysk 3,5" o pojemności 340 MB – 7-8 mln zł. Rachunek jest prosty: lepiej kupić sobie dysk 3,5". Tylko czy nasza Amiga nie będzie miała nic przeciwko wpakowaniu czegoś takiego do środka? Zobaczymy.

Niezbędne gadżety

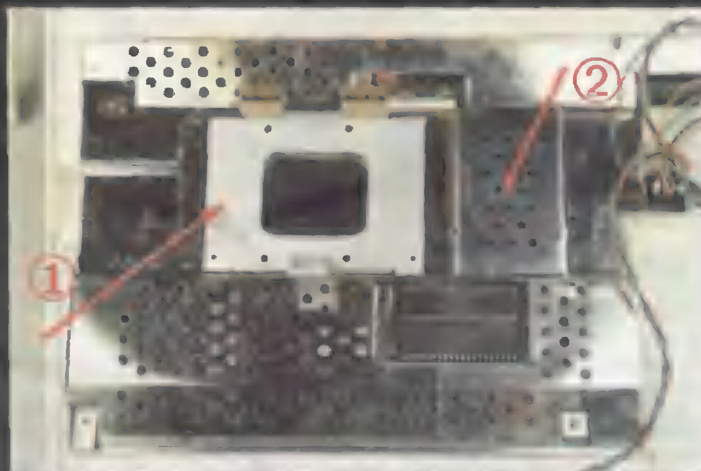
Do całej tej operacji, na którą chciałbym Was namówić, niezbędne będą następujące elementy:

– śrubokręt,
– przejściówka pomiędzy złączem dysku 2,5" i 3,5" (oba gniazdka typu żeńskiego),
– rozdzielnik napięcia (łączący gniazdo zasilające stację dysków z dyskiem twardym i napędem dyskietek),
– folia izolująca
– duża doza cierpliwości połączona z chirurgiczną precyzją,
– no i oczywiście dysk twardy.

Uwaga: samodzielny montaż dysku twardego łączy się z utratą gwarancji. Tak więc najpierw dobrze przemyślcie całą sprawę i dokładnie przetestujcie swoją A1200, gdyż sprzęt to wrażliwy i dosyć niechlujnie na dalekim wschodzie wykonany.

Wybór twardziela

Co wybrać? Zalecane są produkty firm: Western Digital (Caviar), Maxtor, Conner, Seagate, Quantum. Z mojej praktyki wynika, iż najlepiej współpracują z Amigą produkty trzech pierwszych wymienionych wyżej firm. Zwłaszcza dyski firmy WD bezproblemowo osiągają szybkość transferu danych rzędu 1 – 1,2 MB/s. Inne mają z tym jeszcze kłopoty. Inne ważne parametry twardzieli to średni czas dostępu (*average seek time*) – zwykle w okolicach 15



Tak wygląda A1200 po zdjęciu obudowy. Aby zainstalować dysk twardy 3,5" należy usunąć sanie przeznaczone do zamontowania dysku 2,5" (1), oraz ekran z prawej strony san (2). Uwaga na przewody (patrz tekst).

RZECH DO ZGRYZIENIA

czyli rozprawka o instalacji dysku twardego 3.5" w A1200

ms, naturalnie im krótszy, tym lepiej, oraz średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF – *mean time between failure*) – powinien być określony na przynajmniej 100000 godzin.

Dysk, który chcemy nabyć, powinien też charakteryzować się niskim poborem mocy (max. 0,8 A - wszak zasilacz od A1200 dużo nie pociągnie) oraz niewielkimi wymiarami (Low Profile), aczkolwiek ten drugi warunek nie musi być spełniony.

Kołomyja elementarna i siódme wtajemniczenie

Zabierając się do pracy należy odkręcić wszystkie śruby mocujące obudowę, ułożyć Amigę klawiaturą do góry i ostrożnie uchylić górną część obudowy. Podkreślam – ostrożnie, gdyż chwila nieuwagi wystarczy do urwania przewodów od diodek (przykręconych do górnej części obudowy). Aby odsłonić wnętrze komputera należy odkręcić śruby mocujące diody, a po zdjęciu górnej części obudowy odłączyć przewód od klawiatury (taka zielona taśma) i zdjąć klawiaturę. Goło i wesoło.

Teraz trzeba wyjąć z Amigi trzy elementy, które od tej pory będą już zbędne: zdjąć sanie służące do zamocowania dysku 2,5", zdemontować fragment ekranu (chodzi o tę połyskliwą blachę) znajdujący się mniej więcej po środku, w górnej części komputera (naszym oczom ukaże się CHIP RAM) oraz przewód łączący stację dysków i gniazdo zasilające, który należy zastąpić trójwtyczkowym przewodem (trzecie gniazdko to zasilanie dysku twardego). We własnym zakresie musimy wykonać izolację układów elektronicznych kryjących się pod zdjętym niedawno kawałkiem ekranu. W tym celu możemy posłużyć się np. kawałkiem folii nieprzewodzącej. Ważne jest by izolacja była wykonana na stałe, tzn. nie przesunęła się np. podczas przenoszenia komputera.

Nadszedł czas na montaż twardziela (najlepsze miejsce na zamontowanie dysku twardego to lewy, górny róg komputera, ewentualnie jego środkowa, górna część). Przede wszystkim należy podłączyć przewód łączący gniazdo od dysku 2,5" (komputer) z gniazdem dysku twardego 3,5". Złącza w komputerze są dosyć głęboko osadzone, stąd może to sprawić nieco kłopotu. Poza tym trzeba bardzo uważać na igły złącza w komputerze, gdyż bardzo łatwo je wygiąć, a nawet złamać. Słowem: zalecana chirurgiczna precyzja. Zazwyczaj przejściówki do dysków twardych mają zaznaczony czerwonym kolorem przewód o numerze 1. Podobne oznaczenia (cyfrowe) znajdują się na płycie komputera oraz na złączu dysku twardego. Zwracajcie na to baczną uwagę, gdyż cała zabawa może skończyć się poważną stratą finansową.

Po połączeniu dysku twardego z komputerem trzeba jeszcze dołączyć przewód zasilający i prawie gotowe... Stop, chwileczkę, musicie się jeszcze zastanowić w jaki sposób dysk twardy ma być ułożony. Jeśli zamontujecie go elektroniką do góry (jak w opisywanym przykładzie), to pamiętajcie, że taki sposób instalacji dysku może przyczynić się do jego uszkodzenia, ponieważ znajduje się on bezpośrednio pod wlotami powietrza w górnej części obudowy. Dlatego zalecam nie strzepywać popiołu na komputer. Można też zamontować twardziela odwrotnie tj. elektroniką do dołu, ale wówczas będzie ona stykać się z metalowym ekranem – wiadomo, czym to grozi. W takim przypadku lepiej zlecić montaż dysku fachowcom.

Ułożenie samego dysku wewnątrz komputera to osobna historia. Wszystko zależy od wielkości dysku i długości przewodu. Istotne jest by dysk twardy był ułożony w sposób uniemożliwiający jego przesunięcie. Jeśli coś nie pasuje, zawsze można posłużyć się styropianowym wspornikiem. Pamiętajcie jednak o tym, że po założeniu klawiatury nic nie powinno odstawać.

Teraz należy ostrożnie dołączyć przewód od klawiatury do gniazdka (w niektórych przypadkach będzie on umieszczony pod dyskiem twardym) i podłączyć zasilacz i monitor, żeby sprawdzić działanie zestawu. Jeśli po włączeniu zasilania dioda H.DISK bez przerwy się świeci i nie słychać charakterystycznego dźwięku pracy dysku twardego, oznacza to, że przewód został zamontowany odwrotnie. W takim wypadku należy natychmiast wyłączyć zasilanie i przełączyć przewód.

Kiedy wszystko przebiegnie pomyślnie, możecie sami wręczyć sobie medal Starszego Elektryka od Dysków Twardych. Pozostaje już tylko skręcenie obudowy (nie zapomnijcie o dokręceniu diodek). A w czasie, gdy będziecie przekopywać pokój w poszukiwaniu zaginionych śrubek, ja udam się na zasłużony odpoczynek.

Starszy Twardzielowy
BAD



A1200 z zainstalowanym twardzielem 3,5". Na zdjęciu widoczna taśma łącząca dysk z kontrolerem (1) – ze względu na ułożenie gniazd znajduje się ona pod dyskiem. Należy pamiętać o położeniu izolacji w miejscu zdjętego ekranu (2). Musi ona być założona w taki sposób, by podczas eksploatacji nie przesuwała się.

Każdy posiadacz A1200 prędzej czy później przekona się na własnej skórze, że bez twardego dysku ani rusz. Problemem staje się wówczas wyszukanie takiego dysku, którego stosunek ceny do możliwości byłby optymalny. Warunek ten spełniają niewątpliwie dwa twardziele 3,5" produkcji Seagate, które otrzymaliśmy do testowania dzięki uprzejmości firmy INCOM TEAM z Wrocławia.



Dyski twarde 3,5" firmy Seagate

Obydwa urządzenia pracują w standardzie AT-Bus i charakteryzują się następującymi parametrami:
– ST3250A - pojemność 213,9 MB, 1024 cylindry, 12 głowic, 24 sektory,
– ST3550A - pojemność 452,41 MB, 1018 cylindrów, 14 głowic, 62 sektory.

INSTALACJA

Montaż dysków wewnątrz A1200 nie nastręczył żadnych problemów. Przygotowana wcześniej przejściówka, łącząca gniazdo dysku 2,5-calowego w komputerze z gniazdem dysku 3,5-calowego, oraz przewód zasilający pasowały idealnie. Po zamknięciu i skręceniu Amigi mogłem przystąpić do właściwych testów.

NIECH WIRUJĄ PIERŚCIENIE...

Program HDToolBox rozpoznał poprawnie wszystkie parametry twardzieli. Po sformatowaniu, które przebiegło bez najmniejszych kłopotów, pojemności użytkowe wyniosły: 202 MB (ST3250A) i 429 MB (ST3550A). Każdy dysk podzieliłem na 4 partycje: w ST3250A pierwsza miała 52 MB, pozostałe po 50 MB, zaś w ST3550A trzy pierwsze – 100 MB, a ostatnia 129 MB.

Na początek postanowiłem sprawdzić szybkość transferu danych by przekonać się, czy rzeczywiście wynosi ona grubo ponad 1 MB/s, jak podano w załączonej dokumentacji. Program SysInfo podał następujące wartości:
ST3250A:
pierwsza partycja: od 1,304 do 1,391 MB/s
ostatnia partycja: od 1,362 do 1,391 MB/s
ST3550A:
pierwsza partycja: od 1,450 do 1,486 MB/s
ostatnia partycja: od 1,432 do 1,486 MB/s

Wynika stąd, że mamy do czynienia z bardzo szybką maszynerią (jak na standard AT-Bus). Dla porównania szybkość transferu dysku Conner V1.14/63 MB kształtuje się w granicach od 723 do 730 kB/s (zaledwie). Obydwa Seagate'y są więc ok. 2 razy szybsze!

Następnie przeprowadziłem prosty test: skopiowałem na każdym dysku plik o długości 2429000 bajtów z partycji na partycję. ST3250A wykonał tę operację w czasie 17,5 s, a ST3550A w 12,7 s. Inne dyski, jakie miałem akurat pod ręką, uzyskały takie czasy: wspomniany Conner V1.14 – 21,2 s, Maxtor 7120 AT – 18 s, a więc znów Seagate'y okazały się lepsze.

Obydwa testowane twardziele charakteryzują się małym poborem mocy (4,4 i 5,6 W), nie obciążają więc zbytnio amigowskiego zasilacza. Jeszcze mniej mocy (odpowiednio 0,6 i 0,9 W) pobierają w stanie "uśpienia" (sleep), w który przechodzą automatycznie po kilkusekundowej przerwie w pracy. Powrót do normalnego działania następuje praktycznie natychmiast, a w każdym razie z opóźnieniem zupełnie niezauważalnym dla użytkownika.

Nie mam żadnych zarzutów co do współpracy obu dysków z Amigą. Nie wystąpiły żadne problemy tak podczas bootowania komputera, jak i w trakcie odczytywania bądź zapisywania danych. Bezbłędnie działały wszystkie programy.

Jedyne, do czego można się przyczepić, to dość głośna praca dysku ST3250A - słyszalne są zarówno przeskoki głowicy, jak i samo wirowanie talerzy. Natomiast ST3550A działa tak cicho, że chwilami zaczynałem się zastanawiać, czy ten dysk aby na pewno jest sprawny.

PODSUMOWANIE

Niewątpliwie oba opisane tu dyski są bardzo atrakcyjną ofertą dla użytkownika wymagającego od tego nośnika szybkiej i bezawaryjnej pracy. Dysk ST3250A wydaje się optymalnym rozwiązaniem – 213 MB pojemności przy stosunkowo małych "objętościach" programów amigowskich z pewnością wystarczy do większości zastosowań, także profesjonalnych. Zaś dla użytkowników zajmujących się na co dzień grafiką czy animacjami, które, jak wiadomo, pochłaniają olbrzymie ilości miejsca, godny polecenia jest model ST3550A.

Na obydwa dyski producent udziela 24-miesięcznej gwarancji.

Bartłomiej Dramczyk & WW

ZALETY:

WADY:

Cena ST3250A: 5,73 mln zł +VAT

Cena: ST3550A: 9,22 mln zł +VAT

DANE TECHNICZNE	ST3250A	ST3550A
Pojemnośc	213,9 MB	452,41 MB
Średnia szybkość transferu	1,375 MB/s	1,455 MB/s
Średni czas dostępu	14 ms	12 ms
Czas dostępu ścieżka-ścieżka	5 ms	3,5 ms
MTBF* (godz.)	300.000	250.000
Pobór mocy	4,4 W	5,6 W
Pobór mocy w trybie sleep	0,6 W	0,9 W

* Mean time between failure – średni czas bezawaryjnej pracy

Dystrybutor: Incom Team Sp. z o.o.
ul. Szewska 5, 50-053 Wrocław,
tel. (071) 36043 do 47, 33922,
fax (071) 443116, tlx 712194 incom pl

SZYBKOŚĆ TRANSFERU DANYCH W kB/s
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
ST3550A ST3250A Conner V1.14

Poznaj język (cz. 2)



W poprzednim odcinku poznaliśmy możliwości pakietów Aztec i Dice. Dziś kolej na produkt niemiecki – Maxon C/C++.

Kompilator niemieckiej firmy Maxon Computer (mowa tu o pakiecie Maxon C/C++ w wersji 1.10) był pewnym zaskoczeniem dla programistów piszących w C. Bowiem rzadko się zdarza, żeby tak niska wersja kompilatora była całkiem niezła – z programami tego typu jest podobnie jak z systemami operacyjnymi, dopiero wersje z wyższymi numerkami zasługują na uznanie.

WYMAGANIA

Maxon podobnie jak oba poprzednio opisane pakiety charakteryzuje się małymi wymaganiami: można go umieścić zarówno na dysku twardym (gdzie zajmuje 2 MB), jak i na dyskietkach. Do działania programu potrzeba 1,5 MB pamięci (dla kompilatora zewnętrznego 1 MB).

ZAWARTOŚĆ PAKIETU

- kompilator zewnętrzny,
- kompilator zintegrowany z edytorem,
- edytor Edward,
- program do tworzenia interfejsu graficznego MakeApp,
- inkludy dla Kickstartu 3.0, ANSI C i C++,
- biblioteka amiga.lib i debug.lib oraz obiekty z funkcjami ANSI C i C++,
- przykładowe programy,
- program HotHelp.

ŚRODOWISKO

Pod tym względem Maxon uważany jest za najlepszy z opisywanych tu kompilatorów. Programiści Maxon Computer przyjęli zasadę *all in one*, tak więc w jednym programie mamy wygodny edytor tekstu, kompilator, asembler i linker. Edytor można niemal dowolnie dostosować do swoich potrzeb przy pomocy skryptu, w którym należy opisać zawartość menu i obsługę klawiatury. Shortcuty i menu można ustawić tak jak w CED-zie. Jeśli chcemy np. aby w menu Project znalazła się pozycja Save, którą można też wywołać za pomocą kombinacji Amiga+W, to należy w nim napisać:

```
TITLE "Project"
ITEM "Save" (Save) "w"
```

Słowo "Save" znajdujące się w nawiasie to jedna z wielu wbudowanych komend edytora.

Ogólnie Edward zapewnia dosyć wysoki komfort pracy, umożliwia m.in. jednoczesną pracę na kilku tekstach, operacje Undo i Redo (z dowolnie definiowanym buforem), wycinanie blokowe, itp.

Obie wersje kompilatora posiadają port Arexx-a, dzięki czemu możliwe jest np. uruchomienie kompilatora zewnętrznego w stanie uśpienia, a następnie wysłanie do niego z CED-a rozkazu kompilacji wcześniej zapisanego programu. Ustawianie opcji dokonywane jest za pomocą gadżetów na oddzielnych oknach.

Autorzy nie ustrzegli się jednak kilku drobnych błędów. W oknie preferencji linkera do wpisywania dołączanych bibliotek lub plików pośrednich służy systemowy "string gadget". Ma on dosyć mały bufor na wpisywany tekst, tak więc przy dużej ilości dołączanych plików mogą zaistnieć problemy. Natomiast przy wczytywaniu nowego tekstu ustawiane są bardzo dziwne parametry edycji: tabulacja na 60 znaków, a prawy margines na 3 znaki. Poprawianie ich przy wczytywaniu każdego nowego tekstu jest raczej uciążliwe.

KOMPILATOR

Pierwszą rzeczą rzucającą się w oczy podczas pracy z Maxonem jest niesamowita, jak na kompilator C++, szybkość działania, trwająca dosłownie od kilku do kilkunastu sekund. Jest to najważniejszy atut tego kompilatora. Na plus można zaliczyć też to, że pliki pośrednie są generowane w ogólnie przyjętym na Amidze komodorowskim formacie. Dzięki temu możliwa jest wymiana tych plików między różnymi kompilatorami. Także większość asemblerów posiada opcję zgrania zasemblowanego programu jako obiektu. Gdy potrzebna jest wyjątkowo szybka procedura, to można ją napisać w asemblerze i łatwo połączyć przy pomocy linkera z naszym programem w C.

Mówiąc o linkowaniu warto wspomnieć o ciekawej możliwości Maxona ułatwiającej współpracę z wieloma plikami pośrednimi. Otóż w katalogu lib znajduje się plik o nazwie "logfile" zawierający nazwy wszystkich plików pośrednich będących razem z kompilatorem i funkcji (symboli), które są w nich zawarte. Przy każdym linkowaniu, gdy linker napotyka symbol, który nie istnieje (np. wywołanie funkcji printf) przeszukuje plik "logfile" aż znajdzie ten symbol i dołącza odpowiedni obiekt. Ułatwia to bardzo pracę z własnymi plikami pośrednimi, gdyż zamiast mozolnie je dołączać do naszych programów dopisujemy je do pliku "logfile" i wszystko będzie się odbywało automatycznie.

Maxon w odróżnieniu od innych kompilatorów nie posiada zewnętrznych bibliotek, lecz wszystkie funkcje matematyczne, standardu ANSI itd. są zawarte właśnie w plikach pośrednich. Bardzo ubogie jest okno preferencji kompilatora i linkera, można dokonać jedynie optymalizacji programu (nie jest nadzwyczajna) i wybrać tryb adresowania danych (absolutny lub względem rejestru A4). W tym miejscu Maxon zupełnie się nie popisał.

ROZSZERZENIA

Maxon nie oferuje żadnych interesujących rozszerzeń w stosunku do standardu ANSI C.

BŁĘDY

Opisywana wersja jest drugą, która pojawiła się na rynku, toteż poprawiono w niej kilka starych błędów. Nie ma więc już kłopotów ze zmiennymi typu static w klasach, można też wreszcie używać funkcji z tagami. Jednak ten kompilator wciąż posiada sporo błędów ujawniających się podczas intensywnej pracy: często przy większych programach niepoprawnie działają funkcje wejścia/wyjścia, a operacje matematyczne dają złe wyniki bądź też powodują zawieszenie programu.

Największą wadą Maxona jest to, iż czasami potrafi się on zachowywać w sposób trudny do przewidzenia. Zdarza się, że napiszemy jakiś program, skompilujemy go i wszystko działa wspaniale. Ale wystarczy dodać deklarację pewnej zmiennej i program zaczyna produkować zadziwiające wyniki.

Z mniej uciążliwych błędów można wymienić to, że kompilator czasami nie zauważa braku średnika na końcu instrukcji. Rzeczą, która może nie jest błędem, ale z pewnością nie działa tak jak powinna, jest operator "new". Obiekty tworzone są za jego pomocą niesamowicie wolno. Co prawda wykonuje on trochę więcej czynności niż funkcja AllocMem, ale mimo wszystko czas jego działania można by przyspieszyć kilkadziesiąt razy.

DODATKI

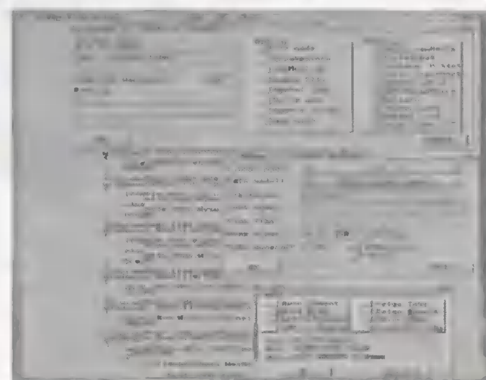
Program **MakeApp** obsługuje się w języku niemieckim (co dla niektórych jest już wystarczającym powodem, aby go nie używać). Tworzyć w nim można: menu, requestery, okna i wiele typów gadżetów. Program nie wykorzystuje biblioteki gadtools, więc interfejs zrobiony za jego pomocą może działać na Amidze z dowolną wersją KickStartu.

Program **HotHelp** jest to, jak sama nazwa wskazuje, system pomocy on-line. Znajduje się w nim: opis bibliotek ANSI C, Shella, słownik pojęć związanych z Amigą oraz, co chyba najbardziej interesujące dla programisty – opis bibliotek i urządzeń dla Kickstartu (niestety 1.3), uwaga: wszystko po niemiecku.

HotHelp przypomina filozofią działania AmigaGuide (hierarchiczny układ informacji), ale różni się od niego szybkością działania i ilością opcji (na szczęście na korzyść). Można uruchomić go jako program rezydentny, po czym wywołać tam gdzie będzie potrzebny (na odpowiednim ekranie) i wyeksportować lub wydrukować interesujące nas dane.

W następnym odcinku zapraszamy na opis kompilatora SAS C/C++ uważanego za najlepszy amigowski pakiet do programowania w języku C.

Sławomir & Ziemowit Leszczyńscy
(cdn.)



ORTO 2

Z pewnością pamiętacie Orto Test opisywany w C&A 12/93. Dzięki uprzejmości Biura Informatyczno-Wydawniczego otrzymaliśmy nową wersję tego programu – Orto 2.

Pierwszy rzut oka

Do programu (1 dysk) producent dołącza czterostronicową instrukcję. Podręcznik, choć ani rozmiarami, ani zbyt dobrym wykonaniem nie grzeszy, wyjaśnia większość wątpliwości, które mogą powstać podczas nauki.

Na dysku znajdują się dwa programy: właściwy "nauczyciel ortografii" oraz Konwerter, który służy do zmiany formatu baz danych utworzonych za pomocą Orto Testu na format zrozumiały dla Orto 2.

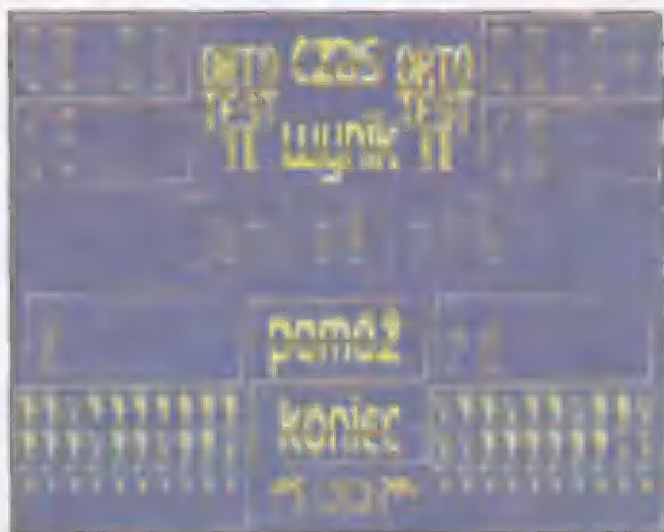
Orto 2 pod lupą

W odróżnieniu od poprzedniej wersji do przechodzenia pomiędzy poszczególnymi częściami Orto 2 służy eleganckie okienko. Ale zanim cokolwiek zrobimy możemy nieco uprzyjemnić sobie życie. Wybór jest dosyć bogaty, począwszy od brzęczyka, efektów specjalnych (dżdżownica została zastąpiona przez dwa pyszczki: wesoły i smutny, pojawiające się w zależności od odpowiedzi), a skończywszy na trzech, przyjemnych dla ucha i pasujących do całości muzyczkach. Muzyka może być odtwarzana non-stop, lub tylko w czasie trwania testu.

Efekty specjalne... cóż, o niebo lepsze od dżdżownicy, stanowią miły przerywnik podczas nauki. Nie radzę jednak bawić się w ortografię z uruchomionym brzęczykiem. Na dłuższą metę jest po prostu irytujący.

Oprócz wymienionych parametrów możemy także ustawić ilość pytań zadawanych w teście (od 1 do 40) oraz czas przeznaczony na udzielenie odpowiedzi. Każda zaoszczędzona podczas testu sekunda wpływa na końcowy wynik, który oczywiście może (ale nie musi) być zapisany na dysku.

Podczas "zwiedzania" programu zaskoczył mnie widok gadżetu głębokości (służy on do przełączania aktywnego ekranu). Czyżby nasz "nauczyciel" pracował w multitaskingu? Kliknięcie na tym gadżecie spowodowało pojawienie się Workbencha, nie mogłem jednak powrócić do programu. Dopiero w instrukcji znalazłem odpowiedź. Orto 2 został napisany w Amosie, więc powrót doń następuje po naciśnięciu innej niż zazwyczaj kombinacji klawiszy. W pewnym stopniu jest to kłopotliwe, ale fakt wykorzystywania multitaskingu rekompensuje tą wadę.



Tu uwaga. Jeśli przejdziemy np. na ekran Workbencha w czasie trwania testu, to po powrocie może się okazać, że rozgrywka zakończyła się bez naszego udziału. Autor nie wspomniał w instrukcji o dosyć niebezpiecznej kombinacji klawiszy, jaką jest Ctrl+C. Powoduje ona przerwanie działania programu w dowolnym momencie i powrót do Workbencha, bez żadnych dodatkowych pytań.

Starczy już tych dywagacji. Czas na konkrety. Pozostaje już tylko wybrać liczbę graczy biorących udział w rozgrywce (1 lub 2) i ruszyć na podbój ortografii.

Ortograficzny pojedynek

Orto 2 oferuje zestawy testów z pisowni łącznej i rozdzielnej, ch-h, rz-ż, oraz ó-u. Jest w czym wybierać.

Wyraz "do rozwiązania" jest wyświetlany w środkowej części ekranu. W miejscu, w którym powinniśmy wstawić jakąś literę (litery), widnieje pusty kwadracik. I znowu ta sama historia co poprzednio, a mianowicie nie najlepszy, użyty tu krój pisma. Poza tym sam wygląd ekranu też nie jest zbyt efektowny, ale może to i dobrze?

Powyżej wyrazu, z prawej i lewej strony wyświetlane są dwie odpowiedzi. Naszym zadaniem jest kliknięcie na właściwej. Jeśli się to uda, w słuszny sposob zostaniemy nagrodzeni, a jeśli nie (bądź też przekroczymy limit czasowy) – program sam udzieli odpowiedzi, oczywiście karcąc nas przy okazji. W razie czego zawsze można kliknąć na polu "Pomóż", co spowoduje wyświetlenie poprawnej pisowni wyrazu, ale przy okazji zabierze nam pięć sekund cennego czasu.

Postępy w nauce odnotowywane są w dolnej części ekranu za pomocą żarówek. Nie zapalone żarówki to pytania, które są jeszcze przed nami, potłuczone – to niewłaściwe odpowiedzi (lub ich brak), zaś palące się jaskrawym blaskiem lampki symbolizują odpowiedzi udzielone poprawnie.

Test można w każdej chwili przerwać i powrócić do głównego menu. Jeśli zażyczyliśmy sobie, by program na końcu rozgrywki podsumował nasze osiągnięcia, to zliczane są punkty, a uzyskany wynik można zapisać na dysku.

Powtórka z rozrywki, czyli zasady pisowni

W tej części program wyświetla po prostu obrazki (w formacie IFF) zawierające podstawowe zasady pisowni. Nic nie stoi na przeszkodzie, by samemu wykonać odpowiednie obrazki (byle zawierały prawdziwe reguły, a nie wzięte z sufitu) i dołączyć je do programu.

Edytor

Służy do tworzenia (lub poprawiania) własnych zbiorów testów (niekoniecznie z zasad ortografii). Jest to zdecydowanie najsłabsza część całego programu. Przede wszystkim fatalna w obłudze. Zamiast zestawu napisów określających poszczególne funkcje widnieją tu jakieś dziwaczne strzałki. Wprawdzie opis działania edytora testów można znaleźć w instrukcji, ale jest on równie zagmatwany, jak sam edytor. Po co tak mieszać ludziom w głowach, jeśli da się to zrobić dużo prościej?

Trzy grosze na koniec...

Trudno mi powiedzieć, czy stosunkowo nieciekawą grafikę Orto 2 uznać za zaletę, czy za wadę. Bowiem z jednej strony program może wydać się przyszłym użytkownikom nudny, ale z drugiej strony ograniczenie liczby elementów znajdujących się na ekranie powoduje, iż łatwiej skupić uwagę na ortografii. I chyba o to właśnie chodzi.

Polecam ten program wszystkim, którzy nie mogą dojść do ładu z polskimi ogonkami i kreseczkami. I jeśli nawet Orto 2 niczego Was nie nauczy, to sądzę, że przynajmniej dobrze będziecie się bawić. Czego Wam życzy

Bartłomiej Dramczyk

INFO

Orto 2 – program do nauki ortografii (rozwinięcie Orto Testu). Sporo poprawiono, w dalszym ciągu marny i nieprzyjazny w obsłudze edytor.
Dodatek: konwerter – zamienia format baz danych z Orto Testu na format Orto 2.
Autor: Dariusz Dębowczyk
Dystrybutor: Biuro Informatyczno-Wydawnicze, 00-808 Warszawa, ul. Platynowa 4 lok 128, tel. 241840 (po 18[00])
Cena: 100 tys. zł

GRAFIX V1.0

Powtórka z geometrii

Jak do tej pory użytkownicy Amigi, chcąc kupić polski program, mogli skorzystać z oferty jednej z trzech firm: BIW-u, TSS-u lub Alderanu. Ustawa o prawie autorskim spowodowała jednak, że zaczynają pojawiać się nowi producenci, co jest oczywiście objawem ze wszech miar korzystnym. Oby tak dalej! Dziś mam przyjemność przedstawić Wam program edukacyjny GRAFIX nikomu chyba jeszcze nie znanej firmy ASTEC Soft.

GRAFIX to program edukacyjny przeznaczony głównie dla uczniów szkoły podstawowej. Przedstawia wzory i sposoby obliczania powierzchni, obwodów, objętości dla figur i brył geometrycznych. Dzieli się na trzy zasadnicze działy:

Figury płaskie

* Trójkąty – prostokątny, ostrokątny, rozwartokątny, równoboczny, równoramienny, różnoboczny.

* Figury okrągłe – elipsa, okrąg i koło.

* Wielokąty – sześciokąt foremny, ośmiokąt foremny, trapez równoramienny, pięciokąt foremny.

* Równoległoboki – kwadrat, prostokąt, równoległobok.

Figury przestrzenne

* Graniastosłupy – sześcian, prostopadłościan prawidłowy sześciokątny.

* Ostrosłupy – prawidłowy trójkątny, prawidłowy czworokątny, prawidłowy pięciokątny, prawidłowy sześciokątny.

* Stożek okrągły

* Walec obrotowy.

* Kula.

Po wybraniu którejkolwiek z podanych figur ukazuje się odrębne menu, w którym klikając na odpowiednich gadżetach możemy dowiedzieć się, w jaki sposób obliczyć konkretne parametry. A są to (zależnie od figury): pole powierzchni, obwód, wysokości, kąty, osie symetrii, przekątne, mimośród, średnica, objętość. Figura wyświetlana jest schematycznie w małym okienku, przy czym w zależności od wybranej opcji wizerunek figury zmienia się – uwidaczniają się obliczane kąty, przekątne itp. Zamysł bardzo dobry, tyle że okienko z wizerunkiem figury jest stanowczo zbyt małe – obrazek staje się w pewnych przypadkach mało czytelny.

W oknie po lewej pojawiają się wzory obliczeń wraz z jedno-, dwuzdaniowymi wyjaśnieniami. Trzeba przyznać, że komentarze te (naturalnie wszystkie po polsku, z polskimi znakami) są wyczerpujące i mają naprawdę dużą wartość dydaktyczną. Gorzej z samymi wzorami: zamiast symbolu pierwiastka autor zdecydował się używać skrótu PIER. (mam dziwne skojarzenia...), zaś liczba e oznaczana jest po prostu jako PI. Podobnie we wzorach ułamkowych: tradycyjna, pozioma kreska ułamkowa została zastąpiona zwykłym, wziętym z komputera znakiem dzielenia (/). Co jak co, ale w programie edukacyjnym takich kwiatków być nie powinno. Należało się nieco wysilić i dostować sposób wyświetlania równań do powszechnie przyjętego, stosowanego w każdym podręczniku szkolnym. Zwłaszcza, że wcale nie nastręczyłoby to wielkich trudności.

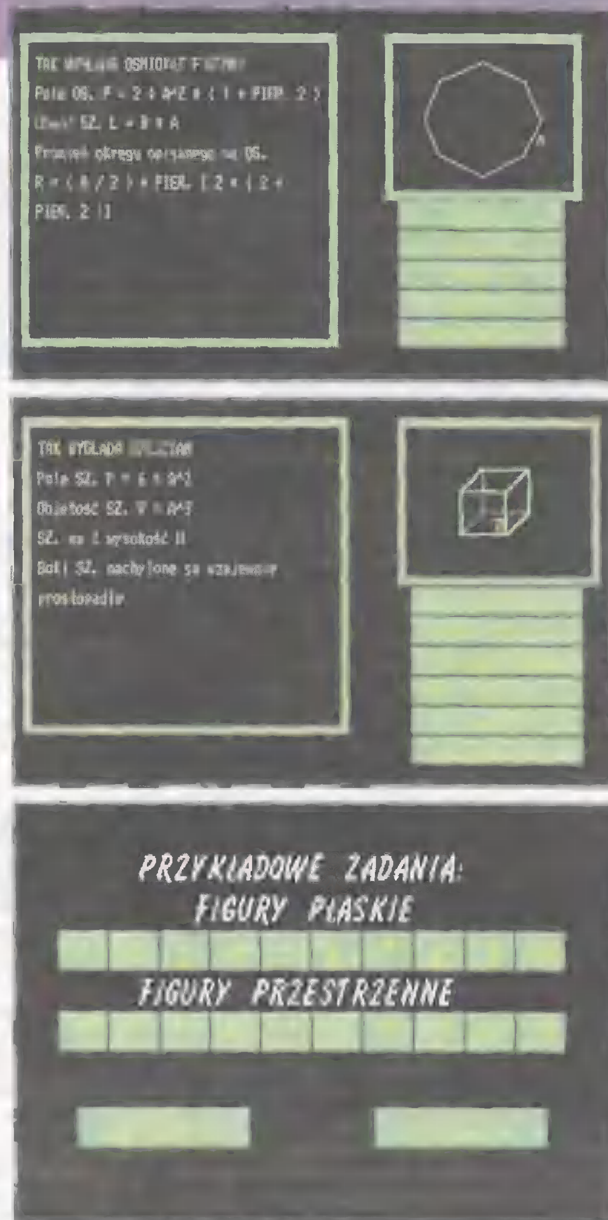
Trzecim działem programu są zadania: dziesięć z figur płaskich i drugie tyle z przestrzennych. Istnieje możliwość losowego wyboru zadań przez komputer, co jest równoznaczne z dość gruntownym testem wiedzy ucznia.

Dla nie lubiących uczyć się w ciszy program oferuje opcję wyboru podkładu muzycznego (odtwarzanie non-stop w trakcie nauki), bądź efektów dźwiękowych.

Ogólnie oceniam GRAFIX v1.0 na cztery plus, z wzięciem poprawki na fakt, iż jest to pierwszy produkt rozpoczynającej działalność firmy. Program zawiera naprawdę sporo wiadomości, a przy tym wykonany jest profesjonalnie, estetycznie od strony graficznej. Daje się bezproblemowo instalować na dysku twardym. Wykazuje też całkowitą idiotoodporność. Próbowałem wszystkiego, lecz ani razu nie powiesił się. Gdyby tak w następnej wersji autor uwzględnił moje uwagi i dorzucił garść informacji na temat kolejnych figur, to polski rynek wzbogaciłby się o wręcz idealny program wspomagający naukę geometrii na poziomie szkoły podstawowej.

A tak na marginesie: bardzo się cieszę, że nie tylko w dużych miastach są firmy produkujące dobre programy. Tak trzymać!

Krystian Grzenkowicz



INFO

GRAFIX V1.0 – program edukacyjny. Podaje wzory i sposoby obliczania pól, obwodów, objętości dla figur płaskich i przestrzennych. Informacje podawane są formie tekstowej i symbolicznej graficznej. Zawiera przykładowe zadania. Działa na wszystkich Amigach z min. 1 MB RAM-u.
Autor: Tomasz Janicki
Dystrybutor: ASTEC Soft, ul. Paderewskiego 3/12, 63-101 Śrem, tel. (0667) 36724
Cena: brak danych

Efekty specjalne (cz. 3)

FLAGA NA MASZT!

Jak przystało na bywalców pirackiego rynku programowego, wypadałoby jakoś oflagować swoją pływającą łajbę. Oczywiście nie będę Was uczył, jak wbić w Amigę kołek i zawiesić na nim kawałek podartych majtek. Wiedza zdobyta w przedszkolu zupełnie do tego wystarczy. W dzisiejszym odcinku przedstawię sposoby uzyskiwania chorągiewek na ekranie monitora bez potrzeby dołączania części drewniano-szmacianych do urządzeń peryferyjnych komputera.

Na podstawie informacji zawartych w poprzednich numerach C&A należy spróbować uzyskać prostokątny obrazek, który będzie flagą składającą się z rzędów małych kropeczek. Ponieważ flaga powinna łopotać, trzeba więc trochę rozruszać ten obrazek.

Powiewa flaga na wietrze

No właśnie, przydałby się wiatr. Ale jak go wywołać? Może podmuchać w bok monitora? Niestety, to nic to. Powiewanie flagi można upodobnić do sinusoidalnej fali. Wyobraźmy sobie rzędy naszych kropeczek. Kolejne miejsca będą współrzędnymi X, a numery kolejnych rzędów pozycjami Y. Mamy więc początkowe wartości X oraz Y. Teraz każdej następnej pozycji w rzędzie przyporządkujmy kolejne wartości sinusa i dodajmy je do współrzędnych Y pozycji. W ten sposób rząd pofalował się. Z następnymi rzędami postępujemy tak samo i przyporządkowujemy sinus poczynając od takiej wartości początkowej, jak w pierwszym rzędzie. W efekcie uzyskamy pofalowany prostokąt. Zmieniając początkowe wartości sinusa da nam to ruch harmoniczny i flaga będzie sobie powiewała, ale tylko w ruchu pionowym.

A jak uzyskać poziome falowanie? W podobny sposób. Mamy już pofalowane rzędy. Wyobraźmy sobie, że miejsca w rzędzie są sklejone i przesuwając pofalowany rząd przesuwamy wszystkie miejsca jednocześnie o ten sam wektor. Dotychczas pozycje X były równoległe do siebie. Teraz wystarczy przesunąć każdy rząd w poziomie o kolejne sinusy, tak jak poprzednio w pionie. Zmieniając początkowy sinus, a właściwie kąt, o stałą wartość, uzyskamy także ruch falowy w poziomie. Znając pozycję tak zmodyfikowaną możemy przedstawić nasze kropeczki jako piksele na ekranie. Ilustruje to przykładowy program numer 1. Pokazuje on powiewającą flagę Libii.

Aby uzyskać inne flagi należy stworzyć wzór. Kolejne bajty we wzorze przedstawiają wartości kolorów. Uruchamiając procedurkę, która pobiera kolejne wartości wzoru i wpisuje na ekran w postaci pikseli o obliczonej wcześniej pozycji i odczytanym kolorze, uzyskamy wielokolorową flagę. Jednak im więcej kolorów, tym więcej obliczeń. W dodatku zwiększając ilość punktów uzyskujemy co prawda więcej szczegółów, lecz jest to czasochłonne. Można wykorzystać ekran dwubuforowy. Wówczas jeden ekran widzimy, a na drugim są rysowane punkty. Potem ekrany zamieniamy i tak w kółko. Mając bardzo dużo punktów można zapełnić dziury we fladze, ale czy nie można by oszczędzić trochę pracy procesorkowi?

Blitter, na pomoc!

Największym kłopotem przy programowaniu jest szybkość. Amiga posiada jednak coś takiego, jak blitter. Służy on tylko do kopiowania, ale jest za to o wiele szybszy od procesora. W pierwszej fazie wyginania flagi, po wygięciu wszystkie kolumny są proste, wyglądają jakby były postawione na fali. Gdy rysunek flagi skopiujemy blitterem kolumna po kolumnie, każdorazowo dodając do pozycji Y kolejny sinus z tablicy uzyskamy wygiętą flagę. Ilość obliczeń zmalała. Zamiast obliczać każdy punkt, obliczamy całą ich kolumnę. Zmieniając wartość początkową sinusa uzyskamy falowanie prostokąta. Ilustruje to program 2.

A boczne wiatry?

Blitter nie posiada funkcji kopiowania powyginanych obszarów. Spróbujmy więc oszukać nasz wzrok. Mając powyginany rysunek flagi, należy potraktować go jak zwykły prostokątny obszar i wygiąć w poziomie, tak jak w pionie. Można to zrobić blitterem przepisując każdą linię naszego prostokątnego obszaru i przesuwając je o kolejne wartości sinusa. Jeżeli sinus będzie przyjmował wartości zawarte w przedziale od 0 do 15, to niepotrzebne są obliczenia adresów linii, ponieważ wartość przesunięcia można wpisać do bitów 12 do 15 rejestru BLTCON0. W ten sposób wyginamy naszą flagę w poziomie.

A gdyby tak odciążyć także blitter?

Nasza przykładowa flaga powiewa samotnie na ekranie. Możemy więc wyginać nawet całe linie ekranu bez uszczerbku na urodzie obrazka. A umożliwia to rejestr BPLCON1, który służy do przesuwania ekranu o 0 do 15 pikseli w prawo oraz instrukcje coppera WAIT i MOVE, którymi wpisuje się wartości do tego rejestru w dowolnej linii ekranu. Teraz wystarczy stworzyć copperlistę, tak aby w kolejnych liniach przesuwała ekran o kolejne wartości z tablicy sinusa, i już stworzyliśmy powyginaną flagę w poziomie. Zmieniając listę coppera w każdej kolejnej klatce i wpisując cyklicznie wartości sinusa, uzyskamy ruch, tak jak w przypadku ruchu pionowego.

Dla zobrazowania tej metody należy uruchomić program 2 zmieniając parametr początkowy na "poziom = 1". Taki sposób wyginania flagi daje nam nieograniczone możliwości wzorów, jakie możemy na nich umieścić, ponieważ w przeciwieństwie do pikselowych flag tu zawsze widoczne są wszystkie punkty, a poza tym jest ich o wiele, wiele więcej.

Na tym kończę (oczywiście nie cały cykl). Życzę sprzyjających wiatrów.

Przemysław Cieślak

(cdn.)

LISTING 1

```
; ************************************************************
; *                      PROGRAM 1                           *
; *              by Przemysław Cieślak                       *
; ************************************************************
; Budowa Copperlisty
  move.l  #bitplane,d1
  lea     clist,a0
  move.w  d1,6(a0)         ; bity 0-15
  swap    d1
  move.w  d1,2(a0)         ; bity 16-18
; DMA i wyłączenie przerwań
  move.l  4,a6             ; execbase do a6
  jsr     -30 102(a6)      ; forbid
  lea     $dff000,a5
  move.w  #$01ff,$096(a5)  ; do dmacon
; ustawienie wartości dla Copppera
  move.l  #clist,$080(a5)  ; copllc
  clr.w   $088(a5)         ; copjmpl
; ustawienie wartości dla playfieldu (lores. 1 bitplane)
  move.w  #$2981,$08e(a5)  ; diwstrt
  move.w  #$29c1,$090(a5)  ; diwstop
  move.w  #$0038,$092(a5)  ; ddfstrt
  move.w  #$00d0,$094(a5)  ; ddfstop
  move.w  #$1000,$100(a5)  ; bplcon0
  clr.w   $102(a5)         ; bplcon1
  clr.w   $104(a5)         ; bplcon1
  clr.w   $108(a5)         ; bpl1mod
  clr.w   $10a(a5)         ; bpl2mod
; właczenie DMA
  move.w  #$87d0,$96(a5)
; ustawienie  kolorów
  move.w  #$0,$180(a5)
  move.w  #$0f0,$182(a5)
; *************      PROGRAM GŁÓWNY     *****************
  lea     sinus,a1
  clr.l   d6   X
  clr.l   d7   Y
  clr.l   d0
  clr.l   d1
  move.l  #$ffffffff,$dff044
```

```
[illegible] #$0100,$dff040
  clr.w   $dff042
  move.w  #28,$dff066   ;modulo D
petla:
  move.w  d6,d4
  move.w  #100,d1
  [illegible] #9,d2
fala1:
  clr.w   d0
  move.b  0(a1,d4.w),d0
  add.w   #99,d0
  move.w  d0,pozX
  [illegible] d7,d5
  [illegible] #22,d3
fala2:
  clr.w   pozY
  move.b  0(a1,d5.w),pozY+1
  add.w   d1,pozY
  add.w   #3,pozX
  bsr     plot
  add.b   #8,d5   ;Y
  dbf     d3,fala2
  add.b   #4,d1
  add.b   #12,d4   ;X
  dbf     d2,fala1
  add.b   #1,d6
  add.b   #2,d7
; jeśli naciśnięta mysz to wyjście
  btst    #6,$bfe001
  beq     wyjscie_z_programu
;kasowanie ekranu
czblt:    btst  #6,$dff002
  [illegible] czblt
wait255:
  cmp.b   #255,$dff006
  bne     wait255
  move.l  #bitplane+100*40+12,$dff054
  move.w  #57*64+6,$dff058
czblt2:
  btst    #6,$dff002
  [illegible] czblt2
  bra     petla
; ******************** WYJŚCIE ****************
wyjscie_z_programu:
; uruchomienie starej Copperlisty
  move.l #grlib,a1
  clr.l  [illegible]
  jsr    -30-522(a6)     ; openlibrary
  move.l d0,a4
  move.l 38(a4),$80(a5)  ; startlist do copllc
  clr.w  $88(a5)         ; copjmp1
  move.w #$83e0,$96(a5)  ; dmacon
; uruchomienie przerwan
  jsr    -30-108(a6)     ; permit
  clr.l  [illegible]
  rts
; ******************** [illegible] ******************
;-- plot uzywa rejestrow d0,d1,d2 [illegible] --
PLOT:
  movem.l  d0-d2,-(sp)
  move.l   #bitplane,a0
  clr.l    d1
  move.w   pozX,d0    ;wsp. X
  [illegible] d0,d1
  lsr.w    #3,d1
  adda.w   d1,a0
  and.b    #7,d0
  move.b   #7,d2
  sub.b    d0,d2
  move.w   pozY,d1    ;wsp. Y
  mulu     #40,d1
  adda.l   d1,a0
  clr.b    d0
kolpet:
  btst.b   d0,kolor   ;kolor
  beq      kolzero
  bset.b   d2,(a0)
  bra      koltu
kolzero:
  bclr.b   d2,(a0)
koltu:
  add.b    #1,d0
  movem.l  (sp)+,d0-d2
  rts
; -- dane dla wsp pikseli na ekranie --
  even
pozX: dc.w 0
pozY: dc.w 0
kolor: dc.b 3
; ******************** DANE ***************
  even
clist:
  dc.w  [illegible]
  dc.w  $0e2,0
  dc.w  $ffff,$fffe
bitplane:
  blk.b  256*40,0
grlib:
  dc.b  "graphics.library",0
sinus:
  dc.b  $0A,$0A,$0B,$0B,$0B,$0B,$0C,$0C
  dc.b  $0C,$0C,$0D,$0D,$0D,$0D,$0D,$0E
  dc.b  $0E,$0E,$0E,$0F,$0F,$0F,$0F,$0F
  dc.b  $10,$10,$10,$10,$10,$11,$11,$11
  dc.b  $11,$11,$11,$12,$12,$12,$12,$12
  dc.b  $12,$12,$13,$13,$13,$13,$13,$13
  dc.b  $13,$13,$13,$14,$14,$14,$14,$14
  dc.b  $14,$14,$14,$14,$14,$14,$14,$14
  dc.b  $14,$14,$14,$14,$14,$14,$14,$14
  dc.b  $14,$14,$14,$14,$14,$13,$13,$13
  dc.b  $13,$13,$13,$13,$13,$13,$13,$12
  dc.b  $12,$12,$12,$12,$12,$12,$11,$11
  dc.b  $11,$11,$11,$11,$10,$10,$10,$10
  dc.b  $10,$0F,$0F,$0F,$0F,$0E,$0E,$0E
  dc.b  $0E,$0E,$0D,$0D,$0D,$0D,$0C,$0C
  dc.b  $0C,$0C,$0B,$0B,$0B,$0B,$0A,$0A
  dc.b  $0A,$0A,$0A,$09,$09,$09,$09,$08
  dc.b  $08,$08,$08,$07,$07,$07,$07,$06
  dc.b  $06,$06,$06,$06,$05,$05,$05,$05
  dc.b  $04,$04,$04,$04,$04,$03,$03,$03
  dc.b  $03,$03,$03,$02,$02,$02,$02,$02
  dc.b  $02,$02,$01,$01,$01,$01,$01,$01
  dc.b  $01,$01,$01,$01,$00,$00,$00,[illegible]
  dc.b  $00,$00,$00,$00,$00,$00,$00,$00
  dc.b  $00,$00,$00,$00,$00,$00,$00,[illegible]
  dc.b  $00,$00,$00,$00,$00,$00,$01,$01
  dc.b  $01,$01,$01,$01,$01,$01,$01,$02
  dc.b  $02,$02,$02,$02,$02,$02,$03,$03
  dc.b  $03,$03,$03,$03,$04,$04,$04,$04
  dc.b  $04,$05,$05,$05,$05,$05,$06,$06
  dc.b  $06,$06,$07,$07,$07,$07,$07,$08
  dc.b  $08,$08,$08,$09,$09,$09,$09,$0A
```

LISTING 2

```
; ***********************************************************
; *                    PROGRAM 2                            *
; *            by Przemysław Cieślak                        *
; ***********************************************************
poziom=0
; Budowa Copperlisty
  move.l  #bitplane,d1
  lea     clist,a0
  [illegible] d1,6(a0)      ; bity 0-15
  swap    [illegible]
  move.w  d1,2(a0)          ; bity 16-18
  adda.l  #8,a0
  move.l  #$8301fffe,d1
  move.w  #63,d0
mc:
  move.l d1,(a0)+
  move.l #$01020000,(a0)+
  add.l  #$01000000,d1
  dbf    d0,mc

; DMA i wyłaczenie przerwań
  move.l  4,a6              ; execbase do a6
  jsr     -30-102(a6)       ; forbid
  lea     $dff000,a5
  move.w  #$01ff,$096(a5)   ; do dmacon
; ustawienie wartości dla Copppera
  move.l  #clist,$080(a5)   ; copllc
  clr.w   $088(a5)          ; copjmp1
; ustawienie wartości dla playfieldu (lores, 1 bitplane)
  move.w  #$2981,$08e(a5)   ; diwstrt
  move.w  #$29c1,$090(a5)   ; diwstop
  move.w  #$0038,$092(a5)   ; ddfstrt
  move.w  #$00d0,$094(a5)   ; ddfstop
  move.w  #$1000,$100(a5)   ; bplcon0
  clr.w   $102(a5)          ; bplcon1
  clr.w   $104(a5)          ; bplcon1
  clr.w   $108(a5)          ; bpl1mod
  clr.w   $10a(a5)          ; bpl2mod
; właczenie DMA
  move.w  #$87d0,$96(a5)
; ustawienie kolorów
  [illegible] #$dfd,$180(a5)
  move.w  #$f23,$182(a5)
; *************** [illegible] GŁÓWNY
*******************
; rysowanie flagi Polski
  lea     flaga,a2
  move.w  #9,d0
rys1:
  move.b  #$ff,(a2)+
  dbf     d0,rys1
  [illegible] #23,d0
rys2:
  move.b  #$80,(a2)+
  [illegible] #7,d1
rys3:
  clr.b   (a2)+
  dbf     d1,rys3
  move.b  #1,(a2)+
  dbf     d0,rys2
  move.w  #25*10-1,d0
rys4:
  move.b  #$ff,(a2)+
  dbf     d0,rys4
;-----------
  lea     sinus,a2
  clr.l   d6     ; wartość początkowa sinusa
  clr.l   d3
petla:
; kasowanie ekranu
czblt3:
  btst    #6,$dff002          ; czekanie aż blitter
  bne     czblt3              ; skończy pracę
wait255:
  cmp.b   #$f,$006(a5)
  bne     wait255
  move.w  #$0100,$040(a5)     ; BLTCON0
  move.w  #0,$042(a5)         ; BLTCON1
  move.w  #0,$066(a5)         ; [illegible]
  move.l  #bitplane,$054(a5)  ; BLTDPT
  move.w  #255*64+20,$058(a5) ; BLTSIZE
; skopiowanie flagi na ekran
czblt4:
  btst    #6,$dff002          ; czekanie aż blitter
  bne     czblt4              ; skończy pracę
  move.l  #flaga,d1
  move.l  #bitplane+90*40+16,d2
  move.w  #$0fe4,$040(a5)     ; BLTCON0
  move.w  #$0000,$042(a5)     ; BLTCON1
  move.w  #8,$064(a5)         ; BLTAMOD
  move.w  #38,$062(a5)        ; BLTBMOD
  [illegible] #38,$066(a5)    ; BLTDMOD
  move.w  #-2,$060(a5)
  move.l  #maska,$048(a5)
  move.w  #4,d4
SIpetl:
  move.w  #15,d5
SIpet2:
  btst    #6,$dff002          ; czekanie aż blitter
  bne     SIpet2              ; skończy pracę
  move.l  d1,$050(a5)         ; BLTAPT
  and.w   #$0007f,d6
  move.w  d6,d3
  add.w   d3,d3
  move.w  0(a2,d3.w),d7
  mulu    #40,d7
  add.l   d2,d7
  move.l  d7,$04c(a5)         ; BLTBPT
  move.l  d7,$054(a5)         ; BLTDPT
  [illegible] #50*64+1,$058(a5) ; BLTSIZE
  ror.w   [illegible],maska
  add.b   #1,d6
  dbf     d5,SIpet2
  add.l   #2,d1
  add.l   #2,d2
  dbf     d4,SIpetl
  sub.b   #$4e,d6
  IF poziom=1
  clr.l   [illegible]
  move.l  #clist+14,a3
  [illegible] #63,d3
si2:
  and.w   #$007f,d6
  [illegible] d6,d0
  add.w   d0,d0
  [illegible] 0(a2,d0.w),(a3)
  adda.l  #8,a3
  add.b   #2,d6
  dbf     d3,si2
  sub.b   #128,d6
  ENDIF
; jeśli naciśnięta mysz to wyjście
  btst    #6,$bfe001
  beq     wyjscie_z_programu
  bra     petla
; ******************** WYJŚCIE ****************
wyjscie_z_programu:
; uruchomienie starej Copperlisty
  move.l  #grlib,a1
  clr.l   [illegible]
  jsr     [illegible] 522(a6)   ; openlibrary
  move.l  d0,a4
  move.l  38(a4),$80(a5)  ; startlist do copllc
  clr.w   $88(a5)         ; copjmp1
  [illegible] #$83e0,$96(a5)  ; dmacon
; uruchomienie przerwan
  jsr     -30-108(a6)     ; permit
  clr.l   d0
  rts
; ******************** DANE ***************
clist:
  dc.w   $0e0,0
  dc.w   $0e2,0
  blk.b  [illegible]
  dc.w   $ffff,$fffe
bitplane:
  blk.b  256*40,0
flaga:
  blk.b  10*50
maska:
  dc.w   $8000
sinus:
  dc.w  $0007,$0008,$0008,$0008,$0009
  dc.w  $0009,$0009,$000A,$000A,$000A
  dc.w  $000A,$000B,$000B,$000B,$000C
  dc.w  $000C,$000C,$000C,$000C,$000D
  dc.w  $000D,$000D,$000D,$000D,$000E
  dc.w  $000E,$000E,$000E,$000E,$000E
  dc.w  $000E,$000E,$000E,$000E,$000E
  dc.w  $000E,$000E,$000E,$000E,$000E
  dc.w  $000D,$000D,$000D,$000D,$000D
  dc.w  $000D,$000C,$000C,$000C,$000C
  dc.w  $000B,$000B,$000B,$000B,$000A
  dc.w  $000A,$000A,$0009,$0009,$0009
  dc.w  [illegible],$0007,[illegible]
  dc.w  $0007,$0006,$0006,$0006,$0005
  dc.w  $0005,$0005,$0004,$0004,$0004
  dc.w  $0003,$0003,$0003,$0003,$0002
  dc.w  $0002,$0002,$0002,$0001,$0001
  dc.w  $0001,$0001,$0001,$0001,$0000
  dc.w  [illegible],$0000,$0000,$0000
  dc.w  $0000,$0000,$0000,$0000,$0000
  dc.w  $0000,$0000,$0000,$0000,$0000
  dc.w  $0001,$0001,$0001,$0001,$0001
  dc.w  $0002,$0002,$0002,$0002,$0002
  dc.w  $0003,$0003,$0003,[illegible]
  dc.w  $0004,$0004,$0005,$0005,$0005
  dc.w  $0006,$0006,$0006,$0007
grlib:
  dc.b  "graphics.library",0
```

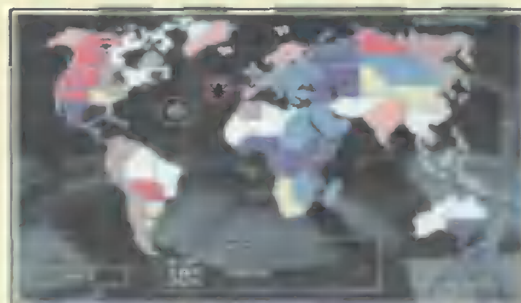
SYNDICATE

– droga krwi i zbrodni











Nieustanny rozwój wielkich korporacji doprowadził do powstania gigantycznych trustów, których władza sięgała daleko poza granice jednego kraju. To samo dotyczyło funduszy. Kilkadziesiąt lat pochłaniania przez rekiny finansowe mniejszych płotek stworzyło nowy wizerunek świata. Korporacje stały się swoistym państwem w państwie. Ludzie nie dostrzegali w swoim codziennym życiu jakichkolwiek zmian, tylko wtajemniczeni znali prawdziwą sytuację.

I w tym właśnie momencie jedna z europejskich korporacji wypuściła na rynek procesory umożliwiające stymulowanie rdzenia kręgowego. W praktyce dawało to nieograniczone możliwości. Niewielki kawałek bioelektroniki, lepszy od wszystkich narkotyków razem wziętych, pozwalający każdemu posiadaczowi stworzyć sobie własne virtual reality, dalekie od szarej codzienności życia. Prędzej czy później musiało się to stać: korporacje przekształciły się w przestępcze syndykaty, które zapragnęły władzy nad biochipami. Równanie było proste: monopolista na tym rynku zdobywał nieograniczoną władzę nad ludźmi i całym światem. Technologia biochipów gwałtownie wkroczyła na czarny rynek wywracając cały świat do góry nogami. Teraz władza należała do siedmiu megasyndykatów:

Tao – odłam Triady i Yakuzy – dalekowschodnia mafia wyposażona w najnowsze zdobycze technologii, bezwzględna, charakteryzująca się niesamowitą skutecznością.

IAA – północnoamerykański syndykat, bazuje na agentach, którzy pracowali wcześniej dla CIA. Ich domena to morderstwa, szantaże i obalanie praworządnej władzy.

Castrilos – wywodzi się z Kuby i zarządza niemal całą Ameryką Południową.

Sfinks Inc. – kontrolujący Afrykę, Bliski Wschód i rejon Morza Śródziemnego – niebezpieczni fanatycy religijni o nie najlepszym uzbrojeniu.

Jihad – stracił swoją silną pozycję; toczy krwawą walkę o przetrwanie.

Tasmańskie Konsorcjum Wyzwolenia – panuje nad terenami Australii. Syndykat ten wyrwał się spod kontroli Tao podczas Wielkiej Rebelii w 2140 r.

EuroCorp - to oni stworzyli biochipy. Właściwie jest to korporacja chyląca się ku upadkowi.

Czy chcesz wkroczyć do tego świata zbrodni bez kary, jako twórca nowego, obecnie nic nie znaczącego syndykatu? Jeśli tak – dalsze informacje odczytujesz tylko i wyłącznie na swoją odpowiedzialność, później nie będzie już odwrotu. Zostałeś ostrzeżony.

Witaj więc w krainie zbrodni. Dostajesz do dyspozycji osiem ciał agentów zamkniętych w komorach kriogenicznych. Każdy agent wyposażony jest w najnowszy model biochipu. Oczywiście nie są one jeszcze do końca dopracowane, ale dokończenie tego dzieła należy już do Ciebie i do zespołu badawczego (tzn. elektroniczne mózgi, ramiona, głowy itp. oraz uzbrojenie i różne niezbędne gadżety). Ludzie, którymi sterujesz są bezwzględnie oddani Tobie. Popełnią samobójstwo dla dobra syndykatu. Tak zostali wyszkoleni.

Poruszasz się po obcym (a może nie tak zupełnie obcym?) świecie, w którym rządzi pieniądz i przemoc: miasta pełne zakamarków, nieoświetlonych uliczek, kanałów ściekowych, zabudowań; miasta będące techniczną dżunglą, w których panują dokładnie takie same zasady, jak w buszu: silniejszy i sprytniejszy zawsze wygrywa. Do wypełnienia masz ponad pięćdziesiąt misji wymagających znakomitego refleksu, umiejętności władania bronią i zmysłu strategicznego. Prawie trójwymiarowa grafika i rewelacyjne animacje są niemal perfekcyjne, ale stanowią tylko skromny dodatek do fabuły gry, która, moim zdaniem, jest obłędna! Całości dopełniają niezłe efekty dźwiękowe oraz muzyczki (oceniam je na dobry z plusem).

Podczas poszczególnych misji bojowych poruszasz oddziałem czterech agentów. Każdą misję poprzedza krótka informacja o terenie, na którym toczy się walka, i celu, który Ci przyświeca. Za dodatkową opłatą możesz uzyskać bardziej szczegółowe opisy. Największe zagrożenie stanowią agenci obcych syndykatów. Wrogów najlepiej zlikwidować, choć można także przeciągnąć ich na swoją stronę, co nie jest takie proste. Koncentrując się na celu misji musisz pamiętać, że będzie to twarda walka o przetrwanie, w której czasami trzeba będzie poświęcić życie swojego agenta.

I żeby dorzucić na koniec swój przysłowiowy grosz: Ludziska! Kupujcie Syndykaty! Bum! Nie żyjesz! Mission failed! Try again or buy pecet! Auaoaoauao! Nie po nogach baranie, nie widzisz, że rozkręcam korporację?

VOYAGER

P.S.: Istnieje już spolszczona wersja gry Syndicate na pecety. Co z wersją na Amigę?

Firma: **Bullfrog, Electronic Arts**
Dystrybutor: **IPS,**
ul. Okrężna 3, 02-916 Warszawa,
tel. 642-27-66 (68)
Rodzaj gry: strategiczno-zręcznościowo--przygodowa
Komputer: Amiga
Wymagania: 1 MB RAM-u

Shadowlands

– upadek Koranosu

Najwyższy, nieśmiertelny władca Krainy Cieni spojrzał na szczęśliwy świat spowity słońcem poprzez pryzmat ponurych sadów i bezkresnych lochów swojego królestwa. Spojrzał i zapragnął więcej i więcej. Hordy ruszyły na podbój świata oświetlonego blaskiem dnia. Cień padł na ludzi wiodących swoje szczęśliwe, acz nie pozbawione trosk życie. Książę Vasnara i jego żona, piękna księżniczka Tianna jako pierwsi stanęli w obliczu zła. Przedpola zamku zalane zostały rzeką ludzkiej krwi, a książę uciekł zabierając ze sobą zbeszczeszczone ciało Tianny.

Gdy Vasnara patrzył na na stos pogrzebowy, gdzie dopalały się szczątki jego szczęścia, aż kipiał z nienawiści. Dusza zapragnęła zemsty. Nie było miejsca na rozsądek. Vasnara był żądny krwi wroga, pragnął położyć kres wiecznemu życiu władcy Krainy Cieni. Nie spodziewał się nawet, że tak szybko przyjdzie mu spotkać się z nieprzyjacielem. Gdy stanął oko w oko z Cthul Tol Anuin, Najwyższym w Krainie Cienia zrozumiał, że tę bitwę przegrał już na samym początku. Nie był jeszcze przygotowany do walki. Magia zła pozbawiła go władzy nad całym ciałem. Ale nie świadomości śmierci, upokorzenia i bólu.

Tak właśnie zginął książę Vasnara, którego duch krąży po świecie w poszukiwaniu śmiałków mogących przywrócić go do życia by dopełnić zemsty. Ostatni krzyk śmierci odbił się w snach czterech podróżników nocujących właśnie w jednej z tawern w Aquanor. Zdawali sobie sprawę z tego, jak trudne i niebezpieczne zadanie stoi przed nimi. Mimo to nie cofnęli się przed wyzwaniem. I tak oto stają przed wejściem do lochów otaczających mroczne serce Krainy Cienia. W nich jedyna nadzieja na przywrócenie wizerunku dobra słonecznym krainom Koranosu. Ale potrzebny jest jeszcze przywódca, który będzie mógł poprowadzić ich bezpiecznie przez drogę pełną pułapek, zagadek i śmiertelnych niebezpieczeństw.

Taaaak... Jak widać moda na fantasy niskich lotów panuje nadal, a ludzie w dalszym ciągu zbijają pieniądze na wymyślaniu kolejnych potyczek Dobra i Zła (koniecznie z dużych liter) przy użyciu Magii i Miecza. Szkoda tylko, że tym przegadanym historyjkom brak kolorytu i tej nutki chwytającej za serce, którą możemy odnaleźć w dziełach Tolkiena. Ale przecież nawet na bazie bzdurnej opowiastki można stworzyć niezłą grę.

Shadowlands jest gatunkowo nabliższy role-playing, choć można by się doszukać w nim wielu innych elementów. Na wycieczkę po krainie cienia wybieramy się czwórką śmiałków. Zanim jednak zabrzmi gong i rozpocznie się zabawa, czeka nas tworzenie drużyny. Każdą z postaci możemy według własnego uznania nazwać, tudzież zmienić jej wygląd. Charakterystyka zdolności danego osobnika (siła, magia, zdrowie, walka) jest losowana przez komputer. Nie należy się jednak martwić zbyt niskimi wskazaniami pasków określających te cechy, wszak w grach role-playing w miarę nabywania doświadczenia w różnych dziedzinach postacie "rosną w siłę".

Gdy już wkroczymy w świat gry, czeka nas miłe zaskoczenie. Jak wiecie do tej pory gierki role-playing (ściślej ich elektroniczne wersje) można było podzielić na dwie główne grupy. W pierwszej na ekranie przedstawiony był obraz tego, co widzą bohaterowie zabawy, w drugiej poruszaliśmy się po czymś, co przypominało mapę w dużej skali (widok z lotu ptaka). Świat Shadowlands oglądamy w pseudotrójwymiarze (podobnie jak w grze Syndicate), po którym zagonione codziennymi obowiązkami biegają jakieś postacie. Przyznaję, że choć gra ta nie jest żadnym cudeńkiem pod względem grafiki, to obraz jawiący się naszym oczom, oraz wielkość krain mogą wzbudzić zachwyt.

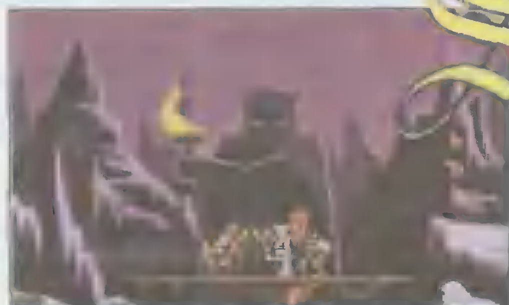
Zadziwia prostota, z jaką wydaje się polecenia postaciom. Każdy (żyjący) wojownik symbolizowany jest przez schematyczny rysunek ciała, który jednocześnie stanowi panel kontrolny. Przykładowo, jeśli chcemy zmusić jakąś postać do chodzenia, wystarczy kliknąć na nodze, a następnie wskazać miejsce, gdzie ów człowieczek ma przejść. Podobnie inne operacje począwszy od jedzenia, mówienia, a na bijatykach skończywszy.

Świat w Shadowlands całkiem nieźle odzwierciedla rzeczywistość. Niech jako przykład posłużą pochodnie. Ten niewielki płomyk światła powieszony na ścianie oświetla tylko część planszy, po której się poruszamy. Oczywiście możemy zabrać go ze sobą. Wtedy plamka światła będzie wędrowała wraz z postacią, która niesie pochodnię.

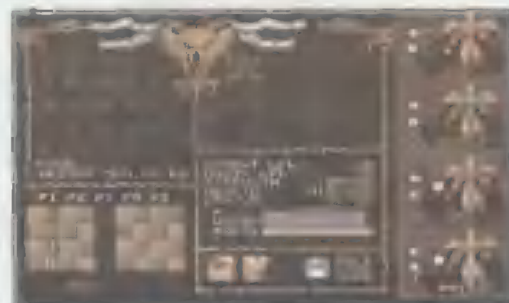
Shadowlands to nie tylko wędrówki po niekończących się lochach, to także walki na śmierć i życie, podczas których możemy przeformować szyk i – w zależności od uzbrojenia, indywidualnej charakterystyki postaci – optymalnie rozstawić wojowników. Służą do tego szachownice, określające położenie poszczególnych postaci w szyku.

Osobną opowiastkę można by napisać o czarach, magicznych przedmiotach, pułapkach, zapadniach, tajemnych przejściach. Wiedzcie bowiem, że nie jest to gra na tydzień, czy miesiąc. To opowiastka, która może Wam wyrwać z życia kilka długich miesięcy. Czy warto? Obejrzyjcie obrazki i oceńcie sami.

VOYAGER









Firma: Domark
Dystrybutor: IPS,
ul. Okrężna 3, 02-916 Warszawa,
tel. 642-27-66 (68)
Rodzaj gry: role-playing
Komputer: Amiga
Wymagania: –



DLA ŁAMACZY JOYSTICKÓW

KONKURS

Cześć! W zeszłym roku, jak pewnie pamiętacie, zorganizowaliśmy podobny konkurs dla posiadaczy C-64. Chodzi o to, by jak najszybciej machać dźwignią dżoja w lewo i w prawo. Piętnastu mistrzów szybkości dostanie nagrody (jakie – patrz dalej). A oto szczegóły.

Należy dokładnie przepisać program zamieszczony na listingu (korzystając z asemblera np. Master Seka Assembler, ASM-ONE Assembler itp.) oraz wykonać jego asemblację (rozkaz 'a') i uruchomić (rozkaz 'j'). Gdy ukaże się winieta (patrz il.) programu, należy nacisnąć przycisk FIRE i przez ok. pół minuty machać dźwignią. Po upływie tego czasu komputer wyświetli ile było machnięć i odpowiedni kod. Obie te informacje należy wpisać do kuponu i wysłać na adres redakcji w nieprzekraczalnym terminie 25 sierpnia.

Kupony wypełnione nieprawidłowo (czytaj: z fałszywymi "zeznaniami") nie wezmą udziału w konkursie. Nie radzimy rozpracowywać kodu programu bądź uciekać się do sztuczek hardware'owych (typu np. zwarcie styków), jak to miało miejsce w zeszłorocznym konkursie dla komodorowców. Wszak wszystkie osiągi grubo przekraczające "normę" będą siłą rzeczy podejrzane i raczej bez szans na nagrodę.

Jeśli wyniki będą jednakowe, rozstrzygnięcie konkursu odbędzie się metodą losowania. Przewidziane nagrody: pierwsze miejsce – joystick Skorpion, pozostałe miejsca – licencjonowane gry. Pamiętajcie, aż piętnaście pierwszych miejsc premiujemy nagrodą! Warto trochę pomachać! No to powodzenia!

Team C&A

```
ProgStart.
            dc.w        $43F9
            dc.l        doslibrary
            dc.w        $2C79
            dc.w        0
            dc.w        [illegible]
            dc.w        $4EAE
            dc.w        $FE68
            dc.w        $23C0
            dc.l        lbL000250
            dc.w        $2C79
            dc.l        lbL000250
            dc.w        $223C
            dc          con00640256CO
            dc.w        $243C
            dc.w        [illegible]
            dc.w        $3EE
            dc.w        $4EAE
            dc.w        $FFE2
            dc.w        $23C0
            dc.l        lbL000254
lbL000032.  dc.l        $23FC0000
            dc.w        0
            dc.l        lbL000258
            dc.w        $23FC
            dc.w        0
            dc.w        0
            dc.l        lbL00025C
            dc.w        $23FC
            dc.w        0
            dc.w        [illegible]
            dc          lbL000260
            dc.w        $23FC
            dc.w        [illegible]
            dc.w        [illegible]
            dc.l        lbL000264
            dc.w        $243C
            dc.l        Konkursdlaama
            dc.w        $263C
            dc.w        0
            dc.w        $D6
            dc.w        $6100
            dc.w        $10C
            dc.w        $6100
            dc.w        $12C
            dc.w        $243C
            dc.l        Przygotujsi
            dc.w        $263C
            dc.w        [illegible]
            dc.w        $17
            dc.w        $6100
            dc.w        $F8
            dc.w        $6100
            dc.w        $106
            dc.w        $23FC
            dc.w        [illegible]
            dc.w        0
            dc.l        lbL000264
            dc.w        $243C
            dc          STARTWystarcz
            dc.w        $263C
            dc.w        [illegible]
            dc.w        [illegible]
            dc.w        $6100
            dc.w        $DA
lbL00009C:  dc.l        $61000108
            dc.l        $4A806700
            dc.l        $3E0839
            dc.l        $100DF
            dc.l        $F00D6700
            dc.l        $FFEC06B9
            dc.l        1
            dc.l        lbL000258
lbL0000BC:  dc.l        $610000E8
            dc.l        $4A806700
            dc.l        $1E0839
            dc.l        $100DF
            dc.l        $F00C6700
            dc.l        $FFEC06B9
            dc.l        1
            dc.l        lbL00025C
            dc.w        $4EF9
            dc.l        lbL00009C
lbW0000E2:  dc.w        $2039
            dc.l        lbL00025C
            dc.w        $2239
            dc.l        lbL000258
            dc.w        [illegible]
            dc.w        $23C1
            dc.l        [illegible]
            dc.w        $47F9
            dc.l        Kod4Wypenijpr
            dc.w        $2439
            dc.l        lbL000260
            dc.w        $6100
            dc.w        $CC
            dc.w        $203C
            dc.w        0
            dc.w        $DC86
            dc.w        $2439
            dc.l        lbL000260
            dc.w        $B182
            dc.w        $47F9
            dc.l        Wypenijprawid
            dc.w        $6100
            dc.w        $B4
            dc.w        $243C
            dc.l        WystarczyjuTw
            dc.w        $263C
            dc.w        [illegible]
            dc.w        $12F
            dc.w        $6100
            dc.w        $48
            dc.w        $4EB9
            dc.l        lbC000186
lbL000134:  dc.l        $8390001
            dc.l        $DFF00D
            dc.l        $66000014
            dc.l        [illegible]
            dc.l        $DFF00C
            dc.l        $6700FFEA
            dc.w        $4EF9
            dc.l        lbL000032

lbC000152:  MOVE.L      lbL000250,A6
            MOVE.L      lbL000254,D1
            JSR         -$24(A6)
            MOVE.L      4,A6
            MOVE.L      lbL000250,A1
            JSR         -$19E(A6)
            RTS

lbC000174:  MOVE.L      lbL000250,A6
            MOVE.L      lbL000254.D1
            JSR         -$30(A6)
            RTS

lbC000186:  MOVE.L      lbL000250,A6
            MOVE.L      #$96,D1
            JSR         -$C6(A6)
            RTS

lbC000198:  BTST        #7 $BFE001
            BNE         lbC000198
            RTS

lbC0001A6:  MOVE.L      lbL000264,D0
            CMP.L       #$2625A0,D0
            BEQ         lbC0001C8
            ADD.L       #1,lbL000264
            MOVE.L      #1.D0
            RTS

lbC0001C8:  MOVE.L      #0,D0
            RTS

lbC0001D0:  MOVEQ       #9,D0
            LEA         lbL000228(PC) A1
lbC0001D6:  MOVEQ       #$30,D1
lbC0001D8:  ADDQ.W      #1,D1
            SUB.L       (A1),D2
            BCC         lbC0001D8
            SUBQ.W      #1.D1
            ADD.L       (A1),D2
            CMP.B       #$30,D1
            BNE         lbC0001FE
            LEA         4(A1),A1
            DBRA        D0.lbC0001D8

            MOVE.B      #$30,(A3)+
            MOVE.B      #$20,(A3)+
            RTS

lbC0001FE:  MOVE.B      D1,(A3)+
            LEA         4(A1).A1
            SUBQ.L      #1,D0
            BCS         lbC000222
lbC00020A:  MOVEQ       #$30,D1
lbC00020C   ADDQ.W      #1,D1
            SUB.L       (A1),D2
            BCC         lbC00020C
            SUBQ.W      #1,D1
            ADD.L       (A1),D2
            MOVE.B      D1,(A3)+
            LEA         4(A1).A1
            DBRA        D0.lbC00020A

lbC000222:  MOVE.B      #$20,(A3)+
            RTS

lbL000228:  dc.l        $3B9ACA00
            dc.l        $5F5E100
            dc.l        $989680
            dc.l        $F4240
            dc.l        $186A0
            dc.l        $2710
            dc.l        $3E8
            dc.l        $64
            dc.l        10
            dc.l        1
lbL000250:  dc.l        0
lbL000254:  dc.l        0
lbL000258:  dc.l        0
lbL00025C:  dc.l        0
lbL000260:  dc.l        0
lbL000264:  dc.l        0
```

```
doslibrary:     dc.b    'dos.library',0
con00640256CO:  dc.b    'con:0/0/640/256/COMMODORE & AMIGA KONKURS',0
Konkursdlaama:  dc.b    [illegible]
                dc.b    13
                dc.b    '               Konkurs dla '
                dc.b    $EE
                dc.b    'amaczy joystick
                dc.b    $F3
                dc.b    'w !!!',$A,$D,$A,$D
                dc.b    '                Przygotowa'
                dc.b    $EE
                dc.b    ': Mariusz Ferdyn $A,$D,$A,$D,$A,$D
                dc.b    'Instrukcja obs'
                dc.b    $EE
                dc.b    'ugi programu:',$A,$D,$A,$D
                dc.b    '1. Chwy'
                dc.b    $E7
                dc.b    'joystick ',$A,$D
                dc.b    '2. Naci'
                dc.b    $F5
                dc.b    'nij FIRE.',$A,$D
                dc.b    '3. Machaj ile wlezie '
Przygotujsi:    dc.b    10
                dc.b    13
                dc.b    [illegible]
                dc.b    13
                dc.b    [illegible]
                dc.b    13
                dc.b    'Przygotuj si'
                dc.b    $EA
                dc.b    '...'
STARTWystarcz   dc.b    10
                dc.b    13
                dc.b    'START !'
WystarczyjuTw:  dc.b    [illegible]
                dc.b    13
                dc.b    10
                dc.b    13
                dc.b    'Wystarczy ju'
                dc.b    $FE
                dc.b    ' !',$A,$D,$A,$D
                dc.b    'Tw
                dc.b    $F3
                dc.b    'j wynik [illegible] '
Kod4Wypenijpr:  dc.b    '        ',$A,$D
                dc.b    'Kod : '
Wypenijprawid:  dc.b    '        ',$A $D,$A,$D
                dc.b    '4. Wype'
                dc.b    $EE
                dc.b    'nij (prawid
                dc.b    $EE
                dc.b    'owo) kupon konkursowy.',$A,$D
                dc.b    '5. Wy'
                dc.b    $F5
                dc.b    'lij na adres redakcji.',$A,$D
                dc.b    '6. Czekaj na wyniki konkursu (opublikujemy [illegible]
                dc.b    $EE
                dc.b    'amach Commodore & Amiga).',$A,$D,$A,$D,$A $D
                dc.b    'Joy [illegible] - pr'
                dc.b    $F3
                dc.b    'buje jeszcze raz     Joy [illegible] prawo - wyj
                dc.b    $F[illegible]
                dc.b    'cie z programu.',$A,$D
                dc.b    1
                END
```



KONKURS DLA ŁAMACZY JOYSTICKÓW

LICZBA MACHNIĘĆ: ______________________

KOD: ______________________

NAZWISKO: ______________________

ADRES: ______________________



Space Hulk



TERMINATOR kontra GENOKRAD

Ludzkie imperium rozprzestrzeniało się we wszystkie strony galaktyki w ciągu ostatnich 10 tysięcy lat, a największym odkryciem tych czasów było opracowanie metody podróży nadprzestrzennych. Długość lotu pomiędzy planetami przestano liczyć w latach. Na pokonanie znacznych odległości wystarczały już godziny. Niestety, nie tylko chwałą podbojów galaktycznych usiane były lata ludzkiej ekspansji. Pojawiły się walki o przetrwanie, wojny i różne inne plagi.

W tych mrocznych czasach rozwinęła się pośród nielicznych ludzi pewna mutacja ze zwiększonymi zdolnościami psychotronicznymi mózgu. Ci, którym w udziale przypadło życie mutanta, stali się odmieńcami palonymi na stosach, pozbawionymi akceptacji ogółu. Znalazły się jednak planety, na których cechy mutantów doceniano i wykorzystywano w wielu badaniach naukowych. Z biegiem lat mutantom pozwolono na samodzielne eksperymenty w dziedzinie psychotroniki.

Nikt nie przypuszczał, że wśród kosmicznych cmentarzysk wraków gwiazdolotów rozwija się życie: coś obcego i niebezpiecznego – istoty, które mogą zagrozić istnieniu innych form życia w całym wszechświecie. Genokrady (bo o nich właśnie mowa) były istotami o czterech kończynach i posiadały olbrzymią siłę. Ich wygląd najlepiej charakteryzują dwie cechy: kleszcze i zęby. Stworzenia te rozmnażały się w bardzo specyficzny sposób: chwytały ofiarę-nosiciela i podczas wypaczonej formy pocałunku wsuwały swój język w trzewia zdobyczy pozostawiając w nich zarodki. Ofiara po tej implantacji żyła nadal. Pozostawała jednak w psychicznym kontakcie z genokradem. On to właśnie wzbudzał w swojej ofierze chęć rozmnażania się, a potomstwo bardzo przypominało genokrady. Nosiciel nie zwracał jednak na to uwagi przytłoczony psychicznym naciskiem.

Tak rozpoczyna się ewolucja potomstwa, które już w czwartym pokoleniu przejmuje wiedzę, zdolności i wygląd pierwotnego nosiciela. Nowe stworzenia zewnętrznie niczym nie różnią się od rasy, na której żerowały geny genokradów. Różnice są znacznie głębsze. Przede wszystkim potomstwem czwartego pokolenia może być zarówno genokrad, jak osobnik zainfekowanej rasy. Ponadto wszystkie osobniki rozwijające się, od momentu złożenia jaja przez pierwszego genokrada w ciele nosiciela są ściśle uzależnione od swojego protoplasty i oddają mu wręcz religijną cześć. Lecz jest jeden słaby punkt genokrada: całe jego potomstwo nie jest w stanie myśleć abstrakcyjnie.

Zniszczenie siedlisk genokradów w zarodku stało się zadaniem dla Gwiezdnych Legionów (ludzi, których możliwości bojowe zostały poszerzone przez szereg implantów genetycznych). Niestety, genokrady nie są prostym przeciwnikiem. Legiony ponoszą sromotną porażkę podczas pierwszych potyczek wewnątrz zniszczonych, kosmicznych wraków. By zapewnić swoim wojskom ochronę Imperator zlecił wykonanie specjalnych kombinezonów pancernych. Teraz Imperator czeka na dowódcę legionów, który poprowadzi terminatorów do nierównego boju z genokradami.

Witajcie na pokładzie kosmicznego wraka. Jeśli lubicie nerwowe potyczki wewnątrz pogrążonych w półmroku wnętrz, to jest to gra właśnie dla Was. W zależności od wykonywanej misji można otrzymać dowództwo nad jednym lub dwoma oddziałami. Podczas gry ekran podzielony jest na pięć okien. Największy obszar zajmuje widok z kamery terminatora, którym dowodzimy, pozostałe kamery przekazują obraz widziany przez innych terminatorów. Oczywiście w dowolnym momencie możemy zmienić terminatora, nad którym mamy bezpośrednią pieczę, a także oddział, który prowadzimy do boju.

Pokonanie genokradów wymaga nie lada refleksu, a także obmyślenia szczegółowej strategii (dla każdej misji osobno). Nawet wytrawny gracz nie jest w stanie kontrolować w czasie penetracji wraku wszystkich terminatorów naraz. Prędzej czy później będzie musiał przejść na ekran taktyczny i zacząć opracowywać swoje posunięcia z wyprzedzeniem. Kiedy już do tego dojdzie trzeba zamrozić czas (czynność ta jest limitowana) i wydać szereg odpowiednich rozkazów każdemu terminatorowi. Lista rozkazów ma ograniczoną długość. Po odmrożeniu akcji wszyscy członkowie oddziałów, którym wydaliśmy rozkazy, ruszają do boju.

Sukces misji zależy od dowódcy. W większości dostępnych misji liczebność załogi oraz broń jest już ustalona. Są jednak takie, w których trzeba sformować oddział i uzbroić go. Do dyspozycji są: rękawice pancerne (napędzane hydraulicznie), pazury zasilane generatorem, piła łańcuchowa, młot bojowy (zdolny do wytworzenia takiej energii, że aż strach), supermiecz (bez komentarza) oraz miotacze i wielolufowe karabiny. Brzmi to zabawnie, jednak sprawdza się na polu walki.

Gra Space Hulk oferuje wiele scenariuszy – od bardzo prostych, w których steruje się jedną postacią, do bardzo wyrafinowanych, gdzie za pomocą dziesięciu terminatorów trzeba poradzić sobie z całym mrowiem genokradów. Jeśli więc brak Wam cierpliwości, zręczności i zmysłu strategii, nie zaglądajcie do kosmicznych wraków i zajmijcie się lepiej stawianiem babek z piasku, bo ta potyczka ma etykietę "Twardziele Only".

Bardzo efektownie i ciekawie gra przedstawiona jest pod względem graficznym. Każda z postaci ma swój osobny ekranik, na którym można obejrzeć oczyma terminatora fragment zawiłych korytarzy wraku, a każdy krok terminatrora ilustruje płynny przesuw obrazu, to samo dotyczy obrotów i atakowania genokradów. Ogólnie można powiedzieć, że gra daje pole do popisu własnej wyobraźni, a szczególnie historyjka znajdująca się w instrukcji do gry. Opisuje ona bardzo szczegółowo świat "kosmicznych wraków", i - choć może jest trochę naiwna – wszystko łączy w zgrabną całość.

VOYAGER



Firma: Electronic Arts
Dystrybutor: IPS,
ul. Okrężna 3, 02-916 Warszawa,
tel. 642-27-66 (68)
Rodzaj gry: strategiczno-zręcznościowa, AD&D
Komputer: Amiga
Wymagania: 1 MB RAM-u



KOŁO SZCZĘŚCIA

Jest to kolejna, któraś tam z rzędu komputerowa wersja telewizyjnego Koła fortuny, jednak wyróżniająca się na korzyść spośród innych gier tego typu zadziwiającą ilością haseł. Jest ich ok. 1000! Mało tego. Nawet jeśli ta potężna baza zagadek znudzi się nam, możemy dopisać nowe za pomocą dołączonego edytora.

Gra dosyć wiernie odzwierciedla zmagania znane z telewizji. W Kole Szczęścia może uczestniczyć od 1 do 3 graczy. Po wyborze ilości graczy i ich imion przechodzimy do właściwej rozgrywki. W górnej części ekranu znajduje się zakryte hasło (moim zdaniem użyto zbyt małej czcionki), zaś w dolnej części ekranu widzimy zestaw liter, no i cały "panel kontrolny". Dostępne operacje to: kręcenie kołem (po czym musimy wybrać jakąś spółgłoskę), kupowanie samogłosek i zgadywanie hasła.

Jak we wszystkich Kołach fortuny, z którymi zetknąłem się do tej pory, i tu powtórzyła się ta sama wada: wolne obracanie się koła. Długie oczekiwanie na upragnioną cyferkę może podziałać na niektórych odstraszająco. Za to miłe jest to, że stawki na kole przedstawione są w polskich nominałach (swoją drogą, przy galopującej inflacji szybko przestaną być aktualne), a nie w jakichś zadziwiających liczbach w zakresie od 50 do 1000.

Na każdą akcję przeznaczone jest 20 sekund. Jeśli przekroczymy ten limit, kółko przechodzi w ręce przeciwnika. Zanim dojdziemy do kolejnego etapu gry, będziemy musieli trzykrotnie zgadywać hasła losowo dobierane przez komputer.

Eliminacje do finału odbywają się na identycznych zasadach jak w wersji telewizyjnej tej gry. Komputer kręci kołem wyznaczając stawkę za każdą spółgłoskę (samogłoski nie są w tej części uwzględnione), no a potem pracowicie, podczas odgadywania kolejnych spółgłosek musimy podać właściwe hasło.

I tak dochodzimy do finału. Wybieramy kopertę z trzema spółgłoskami i jedną samogłoską, oraz sami typujemy trzy spółgłoski (wybrane litery są oznaczone), no i po chwili zastanowienia odgadujemy hasło. A jeśli się to nam nie uda, to komputer stwierdza, iż co prawda samochodu nie wygraliśmy, ale zaoszczędzoną gotówkę możemy sobie zatrzymać.Grze towarzyszą całkiem przyjazne dla ucha i dobrze zsamplowane efekty dźwiękowe.

VOYAGER

Producent: EUREKA SOFT- & HARDWARE,
ul. Wojska Polskiego 13, 62-300 Września,
tel./fax. (066) 362714
Rodzaj gry: logiczna
Komputer: Amiga
Wymagania: 1 MB RAM-u

HOW TO CHEAT

DRAGON BREED
Zatrzymaj grę i wpisz: „IREM", żeby uzyskać nieśmiertelność. Podczas gry naciśnij „N", żeby przeskoczyć poziom.
DRAGON NINJA
Podczas gry wpisz: „TERRIFIC".
C - przeskoczenie poziomu,
F8 - nieśmiertelność.
DRAGON SCAPE
Naciśnij TAB i „2", żeby przeskoczyć poziom.
DRAGON SPIRIT
Zatrzymaj grę i wpisz: „DRAGON HEAD", następnie naciśnij F10.
DRAGON WARS
Naciśnij AMIGA+E, żeby zobaczyć końcową sekwencję.
DRAGON'S LAIR
Naciśnij: ESC, R, /, L, N, 7 i FIRE, zeby zobaczyć jak komputer gra sam.
DRAGON'S LAIR II
Żeby ułatwić sobie życie wpisz (znim gra się uruchomi): „GET MORDROC DIRK".
DRAKKHEN
Wpisz imię postaci jako: „31415927" (PI), żeby uzyskać dodatkową energię.
DRILLER
Kiedy wystartujesz – zobaczysz przed sobą budynek. Strzel do niego [illegible] razy, aby zamienić go w odrzutowiec.
DRIVIN' FORCE
W głównym menu kliknij na literze „I" napisu DRIVIN. Po władowaniu trasy nacisnij HELP żeby ulatwić sobie życie.
DUNGEON MASTER
Idż do wejścia do podziemi, stań przy drzwiach i wypróbuj czar OH EW RA.
Nieopisane czary
ZO – otwiera drzwi,
DES IS SAR – ciemność,
YA BRO ROS – zostawianie za sobą śladów stóp.
DES EW – osłabianie nie umarłych istot,
FUL BRO NETA – osłona przeciw ognistym kulom,
VI BRO – napój-osłona.
DYNABLASTER
Niektóre z kodów:
3-1: MXVCNSAH
4-2: ROCEGMPU
5-1: ROLCLSEW
6-1: ROFVWBNL
7-3: MAREWGKP
8-2: MYAEPMYH
DYNAMITE DUX
Na ekranie tytułowym wpisz: „CHEAT". Klawisze F1-F6 przenoszą Cię do poszczególnych poziomów. Wpisanie: „NUDE" powoduje przejście do podpoziomu.
DYNASTY WARS
Na tytułowym ekranie wpisz: „CHEAT MODE". Podczas gry naciśnij F2, zeby przeskoczyć poziom.
DYTER-07
Podczas ładowania gry wpisz: „GIBB". Dostępne są następujące funkcje:
W - broń,
S - osłony,
L - przeskoczenie poziomu.
EDD THE DUCK
Naciśnij lewy przycisk myszy, zeby przeskoczyć poziom.
ELF
Wpisz: „CHOROPOO" podczas gry, żeby dostać 99 zwierzaków. Zmieniasz postacie naciskając „W" lub „H".
ELIMINATOR
Niektóre z kodów:
AMOEBA
CHEETER
ENIGMA
GEEGEE
ICICLE
KIKONG
MIKADO
ELITE
Wpisz: „SARA" jako hasło, następnie wprowadz właściwe hasło z instrukcji. Podczas gry, naciśnięcie „*" spowoduje pojawienie się specjalnego edytora pozwającego na uzykanie bonusów. Przykładowo:
18 FF – kredytki,
97 [illegible] – status ELITE.
E-MOTION
Na ekranie EISTEIN wpisz: „MOONUNIT"
F1 – następny poziom,
F2 – poprzedni poziom,
F3 – 10 poziomów naprzód,
F4 – 10 poziomów wstecz.
EMPIRE STRIKES BACK
Wpisz trzymając HELP: „XIFARGROTKEV". Naciśnij 1-9, C, L, D, żeby obejrzeć obrazki i posłuchać dźwięków.
ENDURO RACER
Po odliczaniu wpisz: „CHEAT"
T - dodaje 10 sekund,
S - przejście do następnego checkpointu,
F - turbo.
ESPANA '92
Wyślij atletę na 3-godzinny trening, przesuń datę z powrotem na 18th i zmniejsz trening na 1 godzinę. Facet urośnie w siłę.
ESWAT
Zatrzymaj grę, wpisz: „JUSTIFIED ANCIENTS OF MU MU" – żeby uzyskać dodatkowe życia.
EYE OF HOURS
Kiedy zostaniesz poproszony o naciśnięcie FIRE – wpisz: „SPAM", żeby rozpocząć grę z nieśmiertelnością.
EXOLON
W HI-SCORE wpisz małymi literami: „AD ASTRA", żeby być nieśmiertelnym.

(cdn.)

Krzyżówka dla komodorowców



Siemanko! W ramach wakacyjnej rozrywki serwujemy Wam krzyżówkę. Po odgadnięciu wszystkich haseł należy z liter występujących na zielonych polach, w podanej niżej kolejności, ułożyć czterowyrazowe hasło konkursowe. Wpiszcie je do zamieszczonego kuponu, kupon wytnijcie i wyślijcie do redakcji, nie później niż do 25 sierpnia. Spośród poprawnych rozwiązań aż 25 zostanie nagrodzonych (osprzęt do komodorka, licencjonowane programy i gry, książki). Losowanie nagród odbędzie się komisyjnie (spędzę wszystkich do redakcji, a sierotką z zasłoniętymi oczami będzie RCH – przyp. Wielkiego Wodza). Listę osób, które zdobędą nagrody, opublikujemy w C&A 10/94. Miłej zabawy!

Team C&A

POZIOMO:

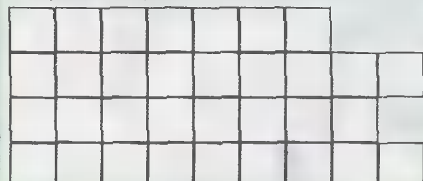
C-2 – port w C-64/C-128
C-4 – dział ogłoszeń w C&A
C-6 – olbrzymi osiłek
Ł-6 – układ dźwięku w C-64/C-128
K-7 – operator logiczny
A-8 – stosunek dwóch wartości np. wzmocnienia
I-10 – jednoczesne naciśnięcie klawiszy RUN/STOP i RESTORE
C-11 – dawna konkurencja firmy COMMODORE
A-13 – w C-64 podporządkowane są im obszary pamięci
I-13 – np. z głowicą 8-igłową
F-15 – język, którego symbolem jest zwierzę
A-17 – instrukcja wczytywania
F-17 – zdanie 8-bitowe
K-17 – typ pliku
G-19 – ma dwa lub trzy przyciski
A-20 – przyrząd ze szkłem powiększającym
E-21 – jeden z najlepszych edytorów tekstu na C-64/C-128
B-23 – znajduje się w podstawowym zestawie C-64
Ł-24 – znany pisarz opowiadań o cyborgach
B-25 – układ wizji w C-64/C-128

PIONOWO:

A-6 – rozszerzenie hardware'owe C-64/C-128
A-12 – komputer 32-bitowy
C-1 – jeden z systemów liczbowych
C-20 – morscy lub komputerowi
D-17 – instrukcja, której przypisuje się wartości numeryczne, słowa itd.
E-10 – jeden z języków wysokiego poziomu
F-2 – język pomocniczy usprawniający pisanie programów w kodzie maszynowym
G-10 – jedna ze zmiennych
H-2 – wynik dodawania
H-17 – zbudowany jest z dźwigni i styków
I-2 – na ekranie lub na ścianie
J-9 – klawisz lub instrukcja informująca komputer o zakończeniu wykonywania danego podprogramu
K-21 – zmysł ludzki
L-7 – ile oktaw muzycznych można uzyskać na C-64/C-128?
L-13 – jeden z szesnastu w C-64
Ł-4 – sprawdzenie poprawności pracy danego urządzenia
M-19 – napój lub jeden z ośmiu w C-64
N-6 – nośnik magnetyczny



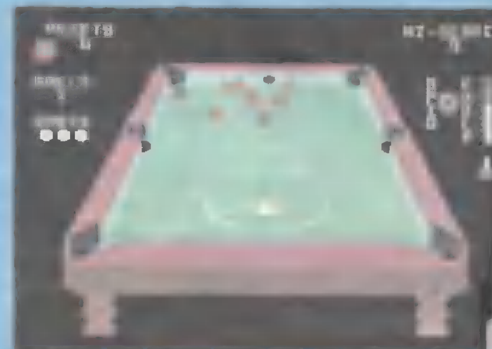
Pola oznaczone poniższymi symbolami (w krzyżówce niebieskie) utworzą hasło konkursowe.
F-6; J-9; B-13; G-12; M-23; G-16; A-7; I-23; L-19; K-24; J-19; J-21; F-11; I-15; G-16; H-5; K-2; N-7; D-25; C-1; H-24; Ł-24; E-6; G-16; C-21; M-19; B-23; C-14; D-25; J-2; N-24; H-4; B-17; D-17; F-21; G-4; L-10.

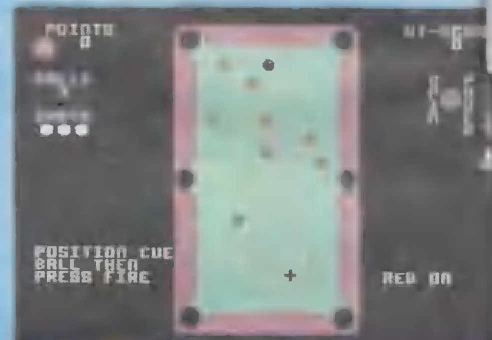




WYSŁAĆ DO 25 SIERPNIA

3D Snooker





Firma: Zeppelin Games
Dystrybutor: L.K. AVALON, skr. poczt. 66, 35-959 Rzeszów 2, tel. (017) 627471/275
Rodzaj gry: bilard
Komputer: C-64 (dysk/kaseta)

Phileas Fogg's balloon battles





W przerwie swej słynnej podróży pan Phileas Fogg postanowił pomóc aliantom i zbombardować ze swego balonu kilkadziesiąt hitlerowskich bunkrów rozlokowanych w bardzo urozmaiconym terenie. Zadanie nie jest proste. Szkopy grzmocą z dział ile wlezie. Każde pomniejsze trafienie rozrywa powłokę balonu i odbija się niekorzystnie na jego ogólnej kondycji – o czym informuje gracza odpowiedni wskaźnik na ekranie. Natomiast trafienia idealnie celne powodują natychmiastowy wybuch i stratę jednego życia.

Sterowanie balonem utrudniają stale zmieniające się wiatry. Co prawda mają one mniejszy wpływ na przebieg lotu jeśli balon znajduje się na niskim pułapie, ale wtedy każda wyższa przeszkoda terenowa staje się kłopotliwą zaporą.

Do regulacji wysokości lotu służą worki z piaskiem. Wyrzucając jeden czy dwa za burtę wznosimy się, ale i tak nie jesteśmy w stanie przelecieć ponad najwyższymi górami – należy je omijać.

Czas lotu jest ograniczony, gdyż mamy do dyspozycji tylko pewną ilość kanistrow z wodorem. Należy zatem możliwie szybko wypełniać misje. Po skończeniu każdej z nich, czyli po zlikwidowaniu odpowiedniej liczby bunkrów, w alianckich bazach pojawia się lądowisko, na którym można bezpiecznie wylądować, uzupełnić zapasy i otrzymać informacje o następnej misji.

Podoba mi się w tej grze zarówno grafika (pseudo trójwymiarowa), jak i towarzysząca akcji przez cały czas wesoła muzyczka. W sumie – warto zagrać!

Sancho Pancho

Firma: Zeppelin Games
Dystrybutor: L.K. AVALON,
skr. poczt. 66, 35-959 Rzeszów 2,
tel. (017) 627471/275
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: C-64 (dysk/kaseta)

pun[illegible]cja w skali do 100	GRAFIKA	DŹWIĘK	OGÓLNIE
Syndicate	95%	70%	95%
Shadowlands	55%	30%	60%
Space Hulk	70%	60%	60%
Koło Szczęścia	55%	60%	55%
3D Snooker	30%	20	80%
Phileas Fogg's balloon...	70%	80%	70%
Edd the duck!	90%	70%	60%
Klemens	80%	50%	70%

Edd the duck!



Jesteś kaczorem Eddem i musisz zbierać gwiazdki, po dwadzieścia na każdej planszy. Czynność tę utrudniają Ci różne stwory, z wyglądu sympatyczne, lecz niestety wrogo do Ciebie nastawione. Możesz je na kilkanaście sekund zamrażać za pomocą śniegowych kul.

Skakanie po rozlicznych półkach wymaga nie lada zręczności, a zdobycie niektórych gwiazdek graniczy z niemożliwością.

Grafika w tej grze jest świetna, to samo można powiedzieć o nieustającej muzyce. Szkoda, że do przejścia są tylko trzy plansze – czyli w sumie wystarczy zebrać 60 gwiazdek by ukończyć grę. Wprawdzie, jak już wspomniałem, nie jest to łatwe, ale wytrawnym łamaczom dżoja rozpracowanie Edda nie powinno zająć więcej niż jedną nockę.

Sancho Pancho



Firma: Zeppelin Games
Dystrybutor: L.K. AVALON,
skr. poczt. 66, 35-959 Rzeszów 2,
tel. (017) 627471/275
Rodzaj gry: zręcznościowa
Komputer: C-64 (dysk/kaseta)





Klemens

Klemens to małe, sym[illegible] [illegible]erzątko (ludek?), [illegible]re ma a[illegible] [illegible]śmiu [illegible]aci bliźniaków. W[illegible] chwil[illegible] [illegible]y owo rodzeńst[illegible] rozbiegło się [illegible] taje[illegible]niczym i dość tr[illegible] [illegible]rzejści[illegible] [illegible]biryncie, składającym [illegible] aż z 2[illegible] komn[illegible] Oczywiście natychmias[illegible] [illegible]cy połapali biednych braci w k[illegible] Klemens rusza więc na odsiecz, zbierając po drodze dynamit, którego użyje do zlikwidowania klatek. Może jednak zabrać naraz tylko tyle dynamitu, ile potrzeba do zniszczenia jednej klatki.

Po drodze Klemens napotka wiele złośliwych stworów – różne ptaszyska, umrzyki wyłażące z grobów, ślimaki, robale itd. Wszystkie one jakby zmówiły się przeciwko naszemu bohaterowi i koniecznie chcą go zlikwidować. Na sz[illegible]ęście istnieje obrona – należy skakać na nie z góry. Czasem jednak usytuowanie półek skalnych uniemożliwia taki atak.

Jeśli Klemens się bardzo zmęczy, może odzyskać część sił wypijając specjal[illegible] eliksir, który jednakże jest trudny [illegible]nia.

Gra bardzo wciąg[illegible] [illegible]ównie [illegible] [illegible]prawdę dużej (256) [illegible] Poz[illegible] odnalezienie klatki [illegible]więzio[illegible]m bracis[illegible]m nie [illegible]o zada[illegible] [illegible]rzeba się [illegible] tym [illegible]eźle nachodzi[illegible] [illegible]rafik[illegible] [illegible]nie osobiście bar[illegible]zo [illegible]odoba[illegible] [illegible]e to [illegible]z gustu. Muzyka [illegible]ogra[illegible]ona z[illegible]la do efektów dźwiękowych adekwatnych do aktualnej sytuacji (np. skok na stwora, rozwalenie klatki, podniesienie dynamitu itp.). Jeśli ktoś lubi przedzierać się przez niezliczone podziemne groty, bez presji upływającego czasu, powinien natychmiast zaopatrzyć się w Klemensa.

Na koniec chciałbym jeszcze zwrócić uwagę autorom gry, iż w instrukcji wyświetlanej na początku na ekranie popełnili sporo błędów. I tak wyraz „korzystając" napisany jest przez „ż" (!) – no, to już po prostu kompr[illegible]tacja! Dalej: po znakach prze[illegible]kowyc[illegible] (przecinek, kropka) nie ma[illegible] „," [illegible]k przecinków przed „że" i „któr[illegible] a raz [illegible]apisano „króry" za[illegible] [illegible]óry". [illegible]dę tak trudno b[illegible] przejrzeć i sp[illegible]dzić [illegible] tekst przed d[illegible]szcze[illegible] do d[illegible]ybucji.

Na po[illegible]ałę [illegible]sługuj[illegible] *design* produktu – piękna, kolorowa okładka, wewnątrz dyskietka z odpowiednią nalepką, prospekt firmy i karta rejestracyjna będąca jednocześnie ankietą. Zadawane w niej pytania dotyczą m[illegible] używanego komputera, napędów, czy[illegible] pism komputerowych, wieku, oceny [illegible]gramu (pod względem gr[illegible]ęku i [illegible]tu). Szkoda tylko, że [illegible] ma tam żadne[illegible] [illegible]formacji o tym, czy i [illegible]e k[illegible] przy[illegible]ną w[illegible]dziale temu, kto [illegible]ce si[illegible] [illegible]ejestrować.

Sancho Pancho

Autorzy: Sebastian Nowak, Marcin Nowak
Dystrybutor: Tim Soft,
ul. K. [illegible] 8, 75-[illegible] Koszalin,
tel. 433[illegible]
Rodzaj gry: zręcznościowa [illegible]
Komputer: C-64 [illegible]



GEOS i ferajna

GeoCalc

(cz. 8)

Ten świetny arkusz kalkulacyjny umożliwia obliczanie domowego budżetu, sporządzanie np. list płac, zestawień, tabel, bilansów itp. Jak przystało na program pracujący pod GEOS-em, GeoCalc jest szalenie prosty w obsłudze. Oferuje pokaźną ilość przeróżnych funkcji matematycznych i zawiera wielodziałaniowy kalkulator. Ma także możliwość przenoszenia dowolnego wycinka arkusza w postaci zbioru (Text Scrap) do bazy danych (GeoFile), do programu służącego do tworzenia wykresów (GeoChart), bądź też do edytora tekstu (GeoWrite). Maksymalne wymiary tworzonych arkuszy to 112 komórek w poziomie i 256 w pionie.

Uruchamianie

GeoCalc uruchamia się jak inne aplikacje systemu, toteż nie będę się powtarzał; wystarczy sięgnąć do poprzednich numerów C&A. W przypadku problemów z uruchamianiem na leży zrekonfigurować pamięć operacyjną komputera. Jak to zrobić? Wystarczy na chwilę uruchomić programik GeoCalcKey i wybrać opcję Create.

Obsługa

Poruszanie po arkuszu odbywa się za pomocą ikon strzałek, klawiszy kursora, myszki względnie joysticka. Do przewijania arkusza służy opcja Scroll On z menu Display. Po jej wskazaniu, w prawym, dolnym rogu ekranu ukazuje się niewielki prostokąt (miniatura całej tabeli) z widocznym wewnątrz mniejszym (okno edycyjne). Teraz wystarczy dwa razy kliknąć w miejsce arkusza, do którego chcielibyśmy się przenieść.

Gdy podczas edycji zajdzie potrzeba przekopiowania zaznaczonej części arkusza, można tego dokonać w analogiczny sposób, jak w programie GeoWrite, czyli klikając na komórce leżącej na początku interesującego nas miejsca, a następnie przenosząc kursor na koniec zaznaczanego obszaru (zaznaczony obszar wyświetlany jest w rewersie).

Zawartość poszczególnych komórek można wycinać, przenosić w inne miejsce oraz powielać.

Sedno sprawy – edycja

Komórki mogą być wypełnione tekstem, liczbami lub wyrażeniami matematycznymi. Przy wprowadzaniu tych ostatnich należy na początku wstawić znak równości. W przeciwnym wypadku wpisana informacja zostanie potraktowana jako tekst.

Aby wprowadzić dane do komórki, należy ją najpierw wskazać kursorem. Następnie w drugiej części arkusza (belka edycyjna), w chwili gdy pojawi się kursor, wpisujemy liczbę (ew. tekst, wyrażenie matematyczne). Wciśnięcie klawisza RETURN spowoduje przypisanie tej informacji wskazanej komórce i natychmiastowe przejście do rubryki niżej.

Jeżeli chcemy zmienić komórkę tekstową na numeryczną należy ją wskazać kursorem i skorygować w belce edycyjnej.

W działaniach matematycznych nie ma praktycznie żadnych ograniczeń. Można przeprowadzać dowolne działania, np. obliczać funkcje trygonometryczne, potęgi, logarytmy itp. Przy czym każdej komórce można przyporządkować nie tylko własną funkcję, lecz także wybrać spośród wielu gotowych, zawartych w GeoCalcu. Do wybrania takiej funkcji służy opcja Paste Function z menu Options. Po wskazaniu jej na ekranie pojawia się odpowiednie okienko. Teraz należy tylko wybrać wzór i podstawić wartość zmiennej.

Podczas wpisywania danych do komórek możemy w każdej chwili, za pomocą klawisza DEL wymazać błędnie podaną wartość i wpisać na jej miejsce właściwą. Oczywiście dotyczy to również komórek z tekstem.

Co w menu

Menu **DISPLAY** zawiera opcje kontrolujące sposób prezentacji danych na ekranie i wydruku:

FORMAT – ustalanie formatu, w jakim wyświetlane będą wyrażenia w komórkach (każdy format charakteryzuje się różną ilością miejsc po przecinku);

STYLE – określa odmianę fontu: zwykły – PLAIN TEXT, pogrubiony – BOLD, pochyły – ITALIC;

ALIGNMENT – odpowiada za adiustację znaków we wszystkich komórkach: centrowanie – CENTER, równanie do lewego marginesu – LEFT, równanie do prawego marginesu – RIGHT;

WIDTH – regulacja szerokości kolumny w zakresie od 4 do 49 znaków.

Opcje menu **EDIT** są następujące:

CUT – wycina zaznaczony fragment arkusza i kopiuje go na dysk;

COPY – kopiuje zaznaczony fragment arkusza na dysk (zaznaczony fragment pozostaje na ekranie);

PASTE – odczytuje z dysku uprzednio skopiowany (lub wycięty) wycinek (Calc Scrap) i przenosi go we wskazane miejsce;

CLEAR – czyści z ekranu wskazany fragment arkusza (bez zapisu na dysku).

Menu **FILE** zawiera opcje o takim samym znaczeniu, jak w innych aplikacjach systemowych. Wyjątkiem jest opcja Print, po wybraniu której pojawia się niewielkie okienko z następującymi podopcjami:

HIGH/DRAFT/NLQ – jakość druku (NLQ – najlepsza jakość);

FROM CELL...TO – umożliwia wydruk tylko wybranego obszaru arkusza;

SINGLE SHEET/TRACTOR FEED – druk na pojedynczych kartkach lub na tzw. składance (papier perforowany);

PRINT GRID – drukuje siatkę linii pomocniczych dzielących poszczególne kolumny i wiersze;

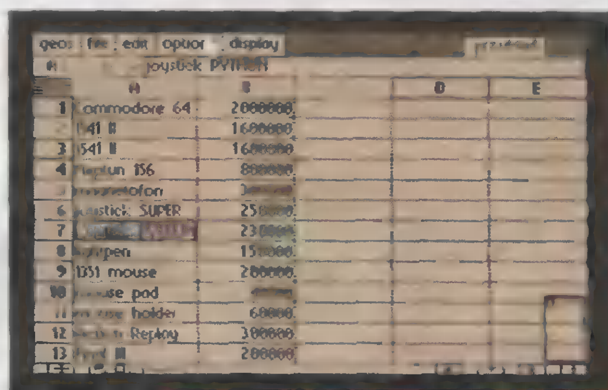
PRINT HEADINGS – poza zawartością komórek drukuje również ich oznaczenia (numery kolumn, wierszy).

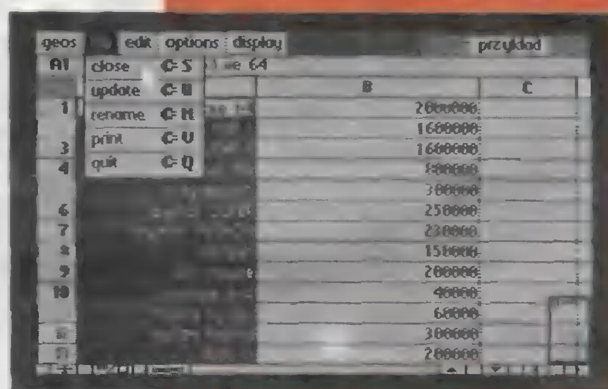
Niewątpliwie GeoCalc jest jednym z najlepszych (jeśli nie najlepszym) arkuszy kalkulacyjnych dla C-64. Jeśli wykonujecie często np. obliczenia podatkowe lub podsumowania domowego budżetu, powinniście jak najszybciej zaopatrzyć się w ten program.

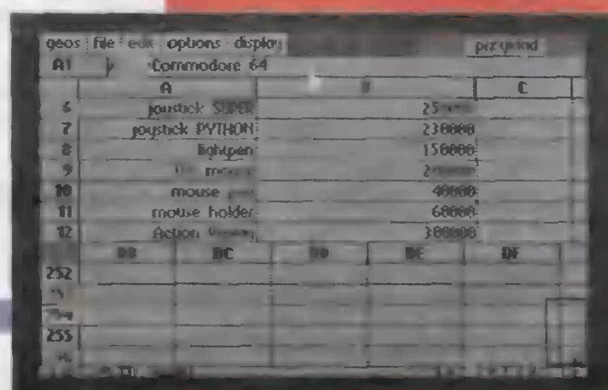
W następnym odcinku przedstawię Wam bazę danych GeoFile. Cześć!

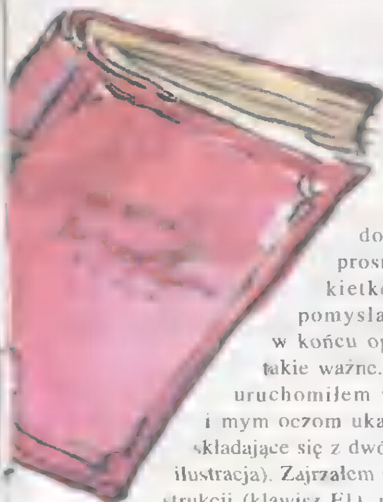
Gregory

(cdn.)





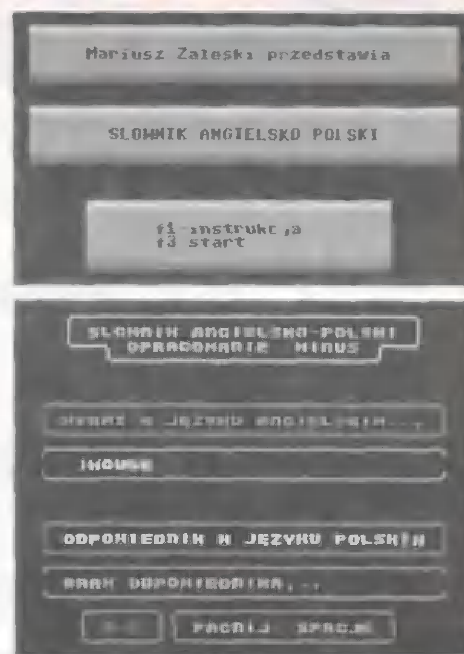




Program nie jest, niestety, opakowany jak należy – dostałem po prostu "gołą" dyskietkę. Ale nic to, pomyślałem sobie, w końcu opakowanie nie takie ważne. Czym prędzej uruchomiłem więc program i mym oczom ukazało się menu składające się z dwóch opcji (patrz ilustracja). Zajrzałem najpierw do instrukcji (klawisz F1), mieszczącej się na jednym ekranie tekstowym. Szybko przyswoiłem zawarte w niej informacje, które – nawiasem mówiąc – wzbudziły we mnie niejasne podejrzenia, i przeszedłem do właściwej części programu. Przeczucie mnie nie myliło...

opcji. Bowiem nie chciałbym być gołosłowny. Słowniki na lepsze komputery mają np. takie opcje: test, punktacja (podliczanie poprawnych odpowiedzi), podawanie nieregularnych odmian czasowników, idiomów, tematyczne rozgraniczenie wyrazów (np. komunikacja, nauki ścisłe, przemysł, meble, komputery itp.), podział na rzeczowniki, czasowniki, przymiotniki itd. Nic takiego nie znajdujemy w omawianym tu programie.

Ponadto pod znakiem zapytania stoi jego przydatność: jest to przecież słownik angielsko-polski, czyli zasadniczo dla ludzi znających już angielski (zwłaszcza pisownię). Nie wyobrażam sobie bowiem, by ktoś uczący się języka wyszpiarzy poszukiwał tłumaczeń podstawowych słów (choć nawet i takich może w tym programie nie znaleźć) za pomocą komodorka. Znacznie szybciej i wygodniej znajdzie potrzebny wyraz w słowniku w wydaniu książkowym. Naprawdę, drogi autorze, trzeba było najpierw napisać słownik polsko-angielski, wówczas przynajmniej dzieci miałyby z niego pożytek.



Słownik angielsko-polski

Różnorakich słowników, zwłaszcza na Amigę, pokazało się ostatnio mnóstwo. Gorzej z komodorowskimi. Tym bardziej cieszy fakt, że nigdy nie próżnujące Biuro Informatyczno-Wydawnicze kilka tygodni temu rozszerzyło swą ofertę o program Słownik angielsko-polski przeznaczony dla naszego zacnego ośmiobitowca.

Otóż wg mnie autor **Mariusz Zaleski** potraktował sprawę zbyt dosłownie. Słownik rzeczywiście tłumaczy słowa angielskie na polskie, ale nie robi nic ponadto. Kompletnie nic, nie ma nawet jednej, choćby najmniejszej opcji.

Nauka polega na wpisywaniu w górnym polu dialogowym wyrazów w języku angielskim. Po zatwierdzeniu klawiszem RETURN program zaczyna szukać polskiego odpowiednika. Trwa to jakiś czas, ponieważ zbiory z tłumaczeniami znajdują się na dyskietce. Niby jest to zrozumiałe – wszak słownik z prawdziwego zdarzenia powinien zawierać ok. 20 tys. słów, a na tyle nie starczyłoby miejsca w pamięci. Jakież było jednak moje zdziwienie, gdy po wpisaniu najzwyklejszego wyrazu *mouse* (mysz) ujrzałem odpowiedź komputera: "Brak polskiego odpowiednika" (patrz ilustracja). Spróbowałem z innymi, dość pospolitymi słowami, np. *brain* (mózg), *fox* (lis), *wizard* (czarodziej), *wing* (skrzydło) i znowu to samo – program nie znajdywał na dysku odpowiednich tłumaczeń. Także to, pomyślałem, czyżby nawet 170 KB pojemności dyskietki nie wystarczało na zmagazynowanie tych kilku tysięcy podstawowych słów? Ale hipoteza ta nijak nie dała się pogodzić z faktem, iż autor zostawił na dysku aż 478 wolnych bloków – zupełnie, jakby był całkowicie zadowolony z wykonanej roboty...

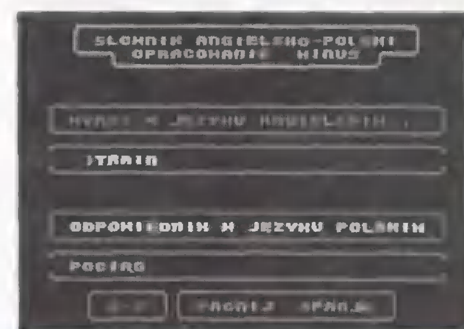
Wróćmy jeszcze do rzeczy, którą zasygnalizowałem wcześniej: że słownik nie ma żadnych

Jeśli chodzi o szatę graficzną Słownik... pozostawia również wiele do życzenia. Skoro dane są na dyskietce, to dodatkowe dwa lub trzy kilobajty poświęcone upiększeniu wyglądu nie powinny mieć przecież znaczenia. Na marginesie: jeśli już używamy polskich znaków, to bądźmy konsekwentni – gdzie podziało się końcowe "ę" w migającym napisie "pacnij spację"? A gdzie "ł" w tytule, w wyrazie "słownik"? W programie brak też jakichkolwiek efektów dźwiękowych.

Podsumowując uważam, że Słownik angielsko-polski należy jak najszybciej poddać gruntownej korekcie. Przede wszystkim konieczne jest uzupełnienie brakujących słów (tłumaczeń) i dodanie – no, niech stracę – chociażby jednej, ale istotnej opcji odpytywania. Program wyświetlałby wyraz, zaś użytkownik musiałby wpisać poprawne tłumaczenie. Błędna bądź poprawna odpowiedź sygnalizowana byłaby odpowiednimi efektami tak wizualnymi, jak i dźwiękowymi.

Tę, i inne, także nie wymienione tu sugestie, ślę autorowi, by jak najprędzej zabrał się do roboty nad nową wersją słownika.

Krystian Grzenkowicz

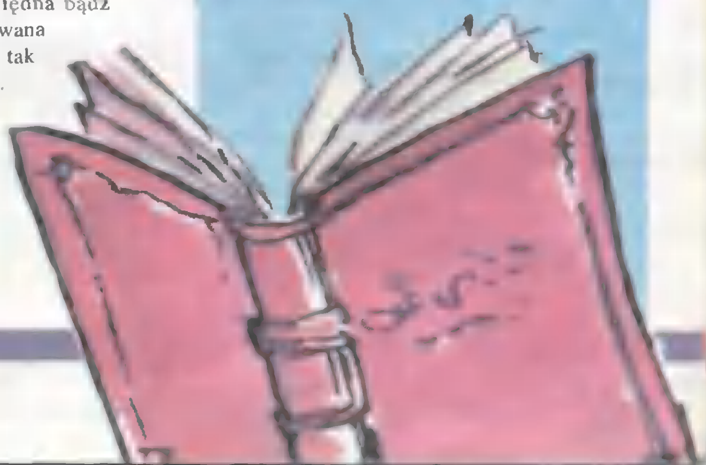


INFO

Słownik angielsko-polski (1994) – pierwsza, niezbyt udana wersja, często nie potrafi podać tłumaczeń nawet bardzo prostych słów.

Autor: Mariusz Zaleski

Dystrybutor: Biuro Informatyczno-Wydawnicze, 00-808 Warszawa, ul. Platynowa 4 lok. 128 tel. 241840



TABLICA ŚWIETLNA

C-64 jest urządzeniem niezmiernie łatwym do rozbudowy. Zawdzięcza to między innymi dwóm wbudowanym układom CIA. Zajmują się one odczytem klawiatury i joysticków, odpowiadają za współpracę ze stacją dysków, drukarką itp. Mogą też sterować np. oświetleniem pomieszczeń bądź tablicą świetlną.

Coraz częściej można zauważyć na wystawach sklepowych (i nie tylko) tzw. tablice świetlne. Są to zazwyczaj duże powierzchnie zapełnione rożnokolorowymi żarówkami lub diodami typu LED, na których można umieścić napisy, ruchome obrazki, animacje itp. W zamierzeniu twórców mają one przyciągać uwagę potencjalnych klientów. Są po prostu uzupełnieniem coraz bardziej wykwintnych i okazałych sklepów.

Oryginalne urządzenia są dosyć drogie. Jednak wykonanie takowych w warunkach amatorskich wcale nie jest trudne, czego dowodem może być wykonana przeze mnie mała tablica świetlna złożona z 80 punktów wraz z programem sterującym.

Na samym początku chciałbym zasugerować, aby za realizację przedstawionego tu pomysłu zabrali się tylko Ci użytkownicy, którzy mają nieco praktyki i wiedzy na temat elektroniki. Zastosowanie się do tej sugestii może uchronić niektórych czytelników przed kosztowną wizytą w serwisie komputerowym.

WYŚWIETLACZ

W pierwszej kolejności proponuję budowę wyświetlacza diodowego. Będzie można wyświetlać na nim dowolne znaki i rysunki oraz animacje.

Istnieje możliwość jego rozbudowy i każdy, kto zna się trochę na elektronice i programowaniu w asemblerze poradzi sobie z tym bez trudu.

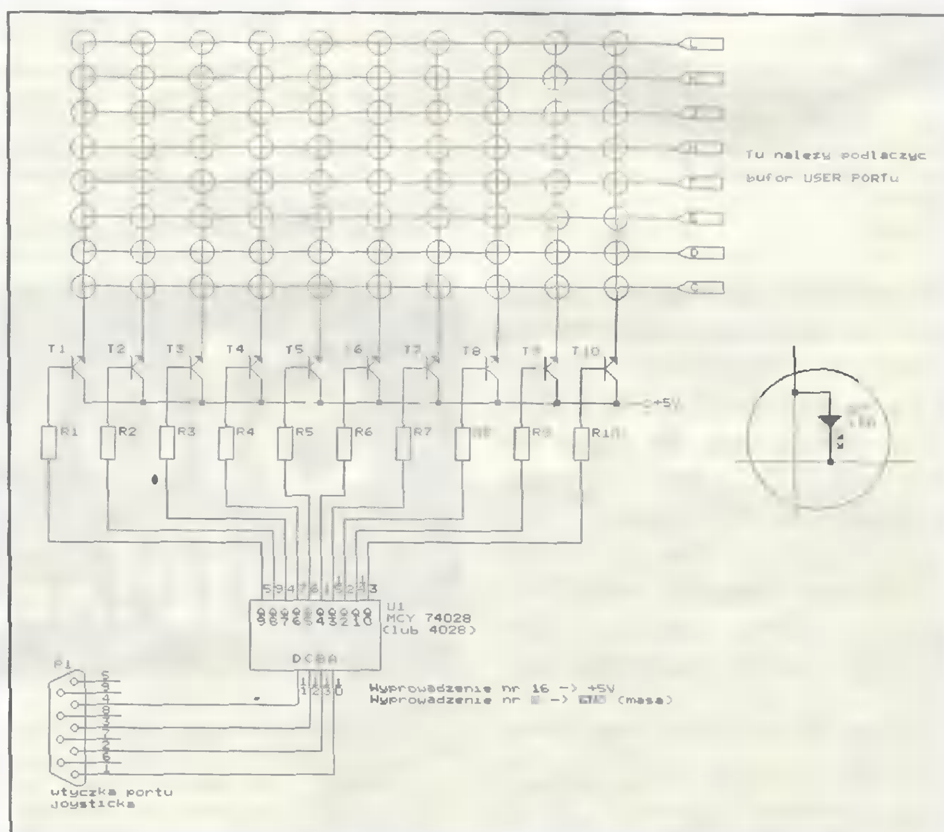
Wyświetlacz składa się z osiemdziesięciu LED-ów ułożonych w matrycę 8x10. Dzięki odpowiedniemu programowi w asemblerze można sterować każdą diodą niezależnie od innych. Daje to dużą liczbę kombinacji i możliwość wyświetlania dowolnych obrazków. Odpowiednio szybkie wyświetlanie poszczególnych faz ruchu tak jak w filmie daje efekt animacji.

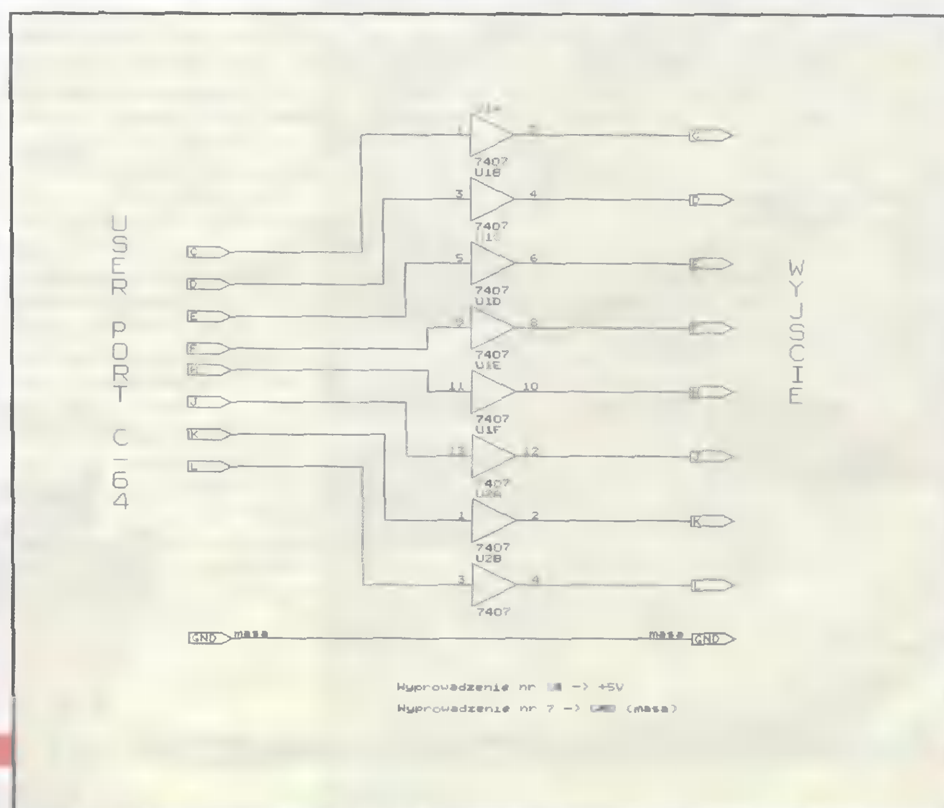
Do sterowania wyświetlaczem użyjemy User Portu oraz portu joysticka i wykorzystamy metodę multipleksowania. Niezorientowanym sygnalizuję, że pozwala ona sterować dużą ilością niezależnych punktów świetlnych (diody LED) za pomocą znacznie mniejszej liczby "przełączników".

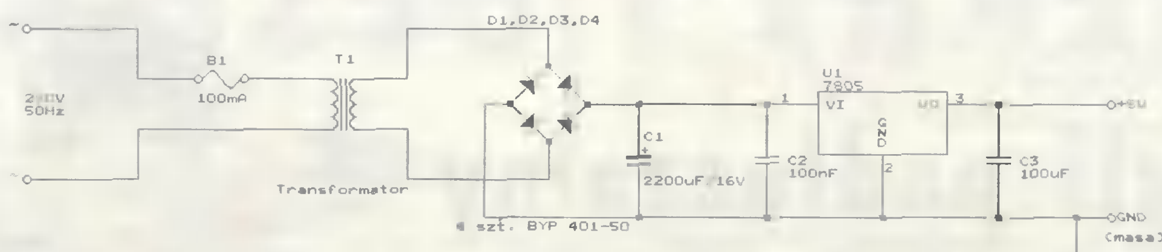
W normalny sposób za pomocą User Portu moglibyśmy sterować tylko ośmioma diodami (8 bitów). Dodatkowo korzystając z portu joysticka otrzymujemy jeszcze 4 bity. Te 12 sygnałów pozwoli, dzięki multipleksowaniu, sterować niezależnymi osiemdziesięcioma diodami LED.

Rys. 1 przedstawia schemat tablicy. Poszczególne rzędy (poziome) wyświetlacza są połączone poprzez bufor z wyjściami User Portu. Na jego poszczególnych końcówkach mogą pojawiać się sygnały o potencjale 0V lub 5V. Dzięki odpowiednim połączeniom pojawiają się one również na wszystkich katodach LED-ów: potencjał końcówki "l" na katodach I rzędu, końcówki "k" na katodach II rzędu itd.

Anody zasilane są poprzez układ dekodera MCY 74028. Na jednym z jego dziesięciu wyjść pojawia się napięcie 5V uzależnione od stanu linii wejściowych, które są bezpośrednio połączone z portem joysticka 2. Wpisując do tego portu różne wartości w zakresie od 1 do 10 uzyskamy pojawianie się napięcia 5V na kolejnych wyjściach dekodera. Poszczególne wyjścia są z kolei połączone z kolejnymi kolumnami (pionowe) wyświetlacza. Dzięki temu na anodach diód w poszczególnych kolumnach pojawia się potencjał dodatni generowany przez dekoder.







Jeśli w odpowiednio zgrany sposób będziemy zmieniać stan wyjść User Portu oraz za pomocą dekodera MCY 74028 uaktywniać po kolei wszystkie 10 kolumn, uzyskamy świecenie wszystkich LED-ów.

Cały proces musi odbywać się bardzo szybko, gdyż tylko wówczas nie ujrzymy migotania diód lecz odniesiemy wrażenie, że świecą się one w sposób ciągły. Taką szybkość może zapewnić tylko odpowiedni program napisany w asemblerze.

PROGRAM

Umożliwia on wyświetlanie nie tylko statycznych obrazków, lecz również animacji. Do zapamiętania jednego kadru potrzeba dokładnie 10 bajtów pamięci (80 bitów = 80 LED-ów). Gdybyśmy wykorzystali na dane połowę pamięci komputera (czyli 32 KB), moglibyśmy zapisać ponad 3000 (!) kadrów animacji.

Komputer pobiera z pamięci daną opisującą sposób świecenia się pierwszej kolumny wyświetlacza i wyprowadza ją przez User Port. Jednocześnie uaktywnia tę kolumnę za pomocą dekodera MCY 74028. Powtarza w błyskawiczny sposób powyższe czynności dla pozostałych dziewięciu kolumn kadru. Ten sam kadr może być wyświetlany jeszcze kilkanaście razy, dzięki czemu będziemy widzieć go dłużej i animacja ulegnie zwolnieniu (tylko wtedy cokolwiek zobaczymy). Po chwili pobierane jest kolejne 10 liczb.

Program w asemblerze umieszczony jest w pamięci od adresu 12288 ($3000), dane od 12544 ($3100). W komórkach $3046 i $304C są umieszczone odpowiednio starszy i młodszy bajt adresu końca danych. W komórce $3014 liczba określająca jak długo ma być wyświetlany każdy kadr – wpływa to bezpośrednio na szykość animacji.

Oprócz programu w asemblerze napisałem też program w SIMON'S BASICU, który służy do edycji animacji (wykorzystałem w nim procedurę zapisu obszaru pamięci komputera na dyskietce lub taśmie opublikowaną w C&A 6/93). Generuje on i zapisuje na nośniku gotową procedurę w asemblerze (tzn. procedura sterująca + dane). Uruchamia się ją poleceniem SYS 12288 (SYS $3000).

EDYCJA

Edycji kadru dokonujemy przy pomocy joysticka przyłączonego do portu 2. Po zaprojektowaniu kadru naciskamy klawisz F1. Po chwili usłyszymy sygnał dźwiękowy świadczący o wpisaniu do pamięci danych. Teraz możemy zaprojektować kolejny kadr. Może nam w tym pomóc opcja przesuwania kadru o jeden punkt w prawo, lewo, górę lub dół (F3, F4, F5, F6). Po zaprojektowaniu każdego kadru pamiętajmy o naciśnięciu F1, co spowoduje wpisanie danych do pamięci.

Klawisz F2 czyści ekran. F7 kończy pracę, generowana jest samodzielna procedura zawierająca nasz stworzony w pocie czoła projekt i zapisywana na dysku lub taśmie. Podczas pracy programu w dolnej części ekranu wyświetlany jest aktualny adres końca danych.

Teraz należy wyłączyć komputer, odłączyć joystick i podłączyć wyświetlacz do gniazda joysticka 2 i User Portu. Następnie wgrywamy stworzoną przed chwilą procedurę, uruchamiamy ją i... możemy obserwować bezbłędną pracę wyświetlacza.

UWAGI KOŃCOWE

Przedstawiony schemat powinien wyjaśnić wszystko znającemu się na rzeczy. Układy UCY 7407 (rys. 2) stanowią bufor oddzielający kosztowny układ CIA od wyświetlacza (ten schemat był publikowany w serii artykułów "Kurs na sternika").

Układ UCY 74028 (rys. 1) jest wykonany w technice CMOS. Stanowi znikome obciążenie dla portu joysticka, dzięki czemu może być przyłączony do niego bezpośrednio. Wyjścia tego układu mają bardzo małą moc i nie mogą sterować bezpośrednio diodami wyświetlacza. Aby temu zaradzić zastosowano jako bufory tranzystory typu n-p-n.

Sposób przyłączenia każdej z diod LED do siatki przewodów sterujących pokazany jest w kółku. Chcę zwrócić uwagę, że przewody kolumn i rzędów krzyżują się jedynie na rysunku. W rzeczywistości (tak jak w kółku) są one połączone ze sobą tylko diodami LED.

Ze względu na ograniczoną wydajność zasilacza komputera należy zastosować oddzielny zasilacz stabilizowany 5V. Jest to typowy schemat, który można spotkać w wielu publikacjach (rys. 3).

W swoim wyświetlaczu zastosowałem LED-y produkcji radzieckiej, dzięki czemu ich koszt był minimalny (diody stanowią najkosztowniejszy składnik wyświetlacza).

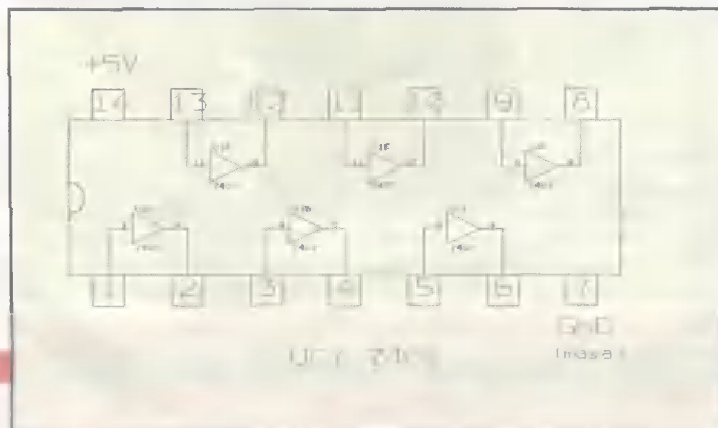
Diody powinny być rozmieszczone na kawałku tworzywa sztucznego, deseczki itp. w niezbyt wielkich odległościach od siebie (ok. 1-2 cm).

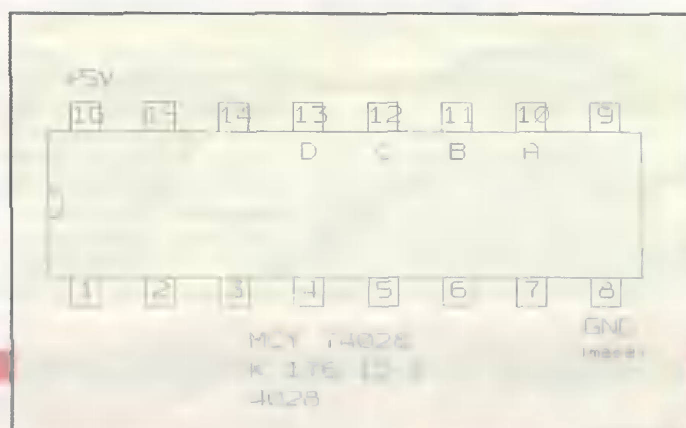
Układ elektroniczny jest stosunkowo prosty i można zmontować go na płytce uniwersalnej lub samodzielnie zaprojektowanej płytce drukowanej.

Pamiętajmy o umiejętnym obchodzeniu się z układem MCY 74028. Nie jest on szczególnie kosztowny, lecz wrażliwy na ładunki elektrostatyczne. Należy zamontować go na podstawce.

Krzysztof Michalski

Dokończenie na stronie 47





PIĘKNY I BESTIA

czyli podłączamy modem do C-64



(cz. 5)

Uważny czytelnik zapewne spostrzegł, że nie opisałem jeszcze dość ważnej opcji głownego menu Novaterma, a mianowicie Programs Menu. Znajduje się tu menu dodatkowych programów do terminala. Pokrótce o każdym z nich.

BBS MODE – prosty BBS. Podaje się czas systemowy, imię (xyvę) SysOpa, nazwę BBS-u, hasło, hasło SysOpa, nazwę plików zawierających tekst powitalny, tekst głównego menu, tekst pożegnalny, numer i adres dodatkowy stacji systemowej, ew. konfiguruje się stacje dodatkowe i to wszystko nagrywa. Można także zamiast tych wszystkich operacji wczytać ustawienia z dysku i zaczynać sysopowanie. BBS utworzony Novatermem ma niewielkie możliwości w porównaniu z prawdziwymi BBS-ami, a są to:

$ – katalog dyskietki,

– zmiana uzywanej stacji dysków,

C – żądanie rozmowy z SysOpem (komputer woła wydając dźwięki),

D – ściąganie pliku,

F – zostawienie listu do SysOpa,

P – zmiana protokołu transmisji,

R – przeczytanie listu,

U – wysłanie pliku do BBS-u,

W – napisanie listu,

X – tryb ekspertowy (szczerze mówiąc nie mam pojęcia, co to znaczy, w każdym razie nie wnosi nic nowego dla użytkownika).

Jeżeli zalogujemy się jako SysOp, mamy do dyspozycji nowe opcje:

@ – wysłanie komendy do stacji dysków,

Z – czytanie wiadomości zostawionych nam przez użytkowników,

L – lista dzisiejszych sesji.

Nie wiem jakim cudem, ale po uruchomieniu trybu BBS bez podłączonego modemu (ba, nawet bez RS-232C) komputer po rzekomej inicjalizacji modemu dziwnym sposobem odkrywa, że ktoś się do niego dodzwonił!

Niestety, BBS utworzony Novatermem jest ubogi, ponieważ nie udostępnia obszarów. W normalnym BBS-ie i pliki, i listy są podzielone tematycznie na obszary. Gdyby tak nie było, programy pod Windows mieszały by się z kawałami, antywirusy z pytaniami, jak wycisnąć siódme poty z tego czy tamtego sprzętu, etc. Z Novatermem i więcej niż jednym użytkownikiem taki bałagan powstałby momentalnie. To tyle na temat BBS MODE.

ASCII EDITOR – jest to edytor tablic znakóOw umożliwiający implementację polskich znaków w jakimkolwiek z wielu standardów znanych z dużych komputerów oraz dopasowanie do własnych potrzeb tablic konwersji ASCII – ASCII Commodore.

FILE COPIER – prosty kopier plików. Po wybraniu stacji źródłowej i docelowej nazwy plików z katalogu wyświetlane są po kolei na ekranie i można wykonać operacje:

Y – zaznaczania plików do skopiowania,

N – niezaznaczania,

S – kopiowania zaznaczonych plików,

Q – wyjścia z tego programu.

FONT EDITOR – fantastyczny edytor do znaków, ponieważ umożliwia też edycję fontów do ekranu 80-znakowego! Brak w nim jednak opcji obracania, przewijania, odbicia lustrzanego, etc. Ale po kolei.

Klawisze dostępne w trybie edycji fontow 40-znakowych to:

klawisze kursora – przesuwanie podświetlenia po pokazanym zestawie znaków,

RETURN – edycja podświetlonego znaku,

R – odwrócenie kolorow,

L – wczytanie zestawu znaków,

S – nagranie zestawu znaków,

M – odbicie lustrzane,

F – obrót znaku wokół własnej osi,

+ – kopiowanie podświetlonego znaku do bufora,

– – kopiowanie bufora na podświetlony znak,

1 – przesunięcie znaku w górę,

2 – przesunięcie znaku w dół,

3 – przesunięcie znaku w lewo,

4 – przesunięcie znaku w prawo,

x – przejście do trybu edycji zestawu 80-kolumnowego,

q – wyjście z edytora znaków.

Klawisze operacyjne podczas edycji zestawu 80-kolumnowego:

kursor lewo/gora – podświetlenie poprzedniego znaku,

kursor prawo/dół – podświetlenie następnego znaku,

RETURN – edycja podswietlonego znaku,

L – wczytanie zestawu znakow,

S – nagranie zestawu znaków,

x – przejście do trybu edycji zestawu 40-kolumnowego,

q – wyjscie z edytora znakow.

Po naciśnięciu RETURN przechodzimy do edycji podświetlonego znaku na powiększeniu. Klawiszami kursora przesuwamy kursor-gwiazdkę po matrycy, zas spacją zmieniamy stan piksela na przeciwny (zapalony gasimy, zgaszony zapalamy).

SCRIPT COMPILER – kompilator skryptów napisanych Text Editorem. Skrypt jest to program automatyzujący pewne czynności. Do większości zastosowań używa się skryptow logujących, czyli tych, które podłączają do BBS-u "automagicznie", czyli wpisują nasze dane (imię i hasło), choc oczywiście zastosowania skryptów można by mnożyć.

Dokładna lista komend do użycia w skryptach Novatermowych i ich składnia jest zawarta w podręczniku programu (patrz opis programu Print Docs nieco dalej). Kompilator zaś prosi o podanie nazwy skryptu źródłowego (czyli przed kompilacją) i tworzy skrypt docelowy (czyli wykonywalny) o podanej nazwie. Przykład skryptu:

```
WAITFOR "Press Escape twice for BBS"   ; od tego zaczyna większość BBS-ow
Send "^[^["
wysłanie dwa razy znaku ESCAPE
WAITFOR "LOGIN"
; czekania na prośbę o dane personalne
Send "Maciej Szleminski"
; wysłanie imienia i nazwiska użytkownika
WAITFOR "Password"
; czekanie na prosbę o hasło
Send "itakwamniepowiem"
; chyba nie myślicie, że tak się głupio zdradzę?
```

Tak się składa, ze jest to autentyczny skrypt (mój), dzięki któremu nie muszę zawsze wpisywać swoich danych gdy dzwonię do Technical University of Gdańsk BBS. Skrypt ten napisany jest dla programu Felix, więc nie twierdzę, że będzie działał wpisany do Novaterma. Aby zapoznać się ze składnią komend skryptów Novaterma, proponuję przeczytać podręcznik programu (patrz opis programu Print Docs).

TEXT EDITOR – jest to prosty edytor plików czysto tekstowych, przydatny m.in. przy tworzeniu skryp-

tów do kompilacji programem opisanym wyżej, a także do pisania wiadomości, które chcemy wysłać. Po jego uruchomieniu na ekranie ukazuje się linia statusowa i pisany tekst. Po naciśnięciu CTRL-H wyświetla się ekran pomocy. Z niego można wyczytać, co następuje (podane klawisze naciskamy wraz z CTRL):

A - formatowanie tekstu,
C - komenda dla stacji dysków,
E - skasowanie tekstu w pamięci,
F - szukanie podanego fragmentu,
H - wywołanie HELPa,
L - wczytanie tekstu,
M - ustalanie marginesów,
N - wstawienie linii,
O - podanie ilości wolnej pamięci na tekst,
P - drukowanie tekstu,
R - zastąpienie fragmentu innym,
S - nagranie tekstu na dysk,
T - ustawianie tabulatorów,
V - wyszukiwanie z zamianą tekstu,
W - włączenie/wyłączenie przenoszenia słów do następnej linii,
Y - skasowanie linii,
Z - wyjście z programu,
F1 – poprzednia strona tekstu na ekran,
F3 – następna strona tekstu na ekran,
F5 – skok do końca linii,
F7 – zmiana trybu pomiędzy wstawianiem i nadpisywaniem,
F2 – skok do początku tekstu,
F4 – skok do końca tekstu,
F6 – skok do końca bieżącej strony,
F8 – ustalanie tabulatorów,
CTRL-SHIFT – włączenie/wyłączenie trybu cudzysłowowego.

Po wydaniu komendy CTRL-C (rozkaz dla stacji dysków) oprócz standardowych komend są trzy dodatkowe:

@ – status stacji,
$ – katalog,
– zmiana stacji aktywnej.

DATA CONVERT (program dodatkowy) – służy do konwersji pliku konfiguracji Novaterma z wersji wcześniejszych do 9.3. Prosi o podanie numeru wcześniejszej wersji i nazwy książki telefonicznej.

PRINT DOCS (program dodatkowy) – służy do drukowania na przyłączonej drukarce podręcznika programu znajdującego się na dysku z terminalem. Po uruchomieniu sprawdza najpierw kompletność plików dokumentacji na dyskietce, później drukuje ją. Dokumentacja programu jest dość obszerna, ale jednocześnie tłumaczy wszystko, podaje składnię i listę komend do budowania Novatermowych skryptów oraz szczegółowe informacje na temat każdego elementu systemu. Naprawdę wspaniała lektura.

To już właściwie wszystko na temat Novaterma i innych programów służących telekomunikacji z C-64. Za miesiąc dowiecie się, po co ja to wszystko pisałem. No to cześć!

Maciej "Janetti" Sieminski
(cdn.)



Jak napisać własne DEMO czyli...

(cz. 12)

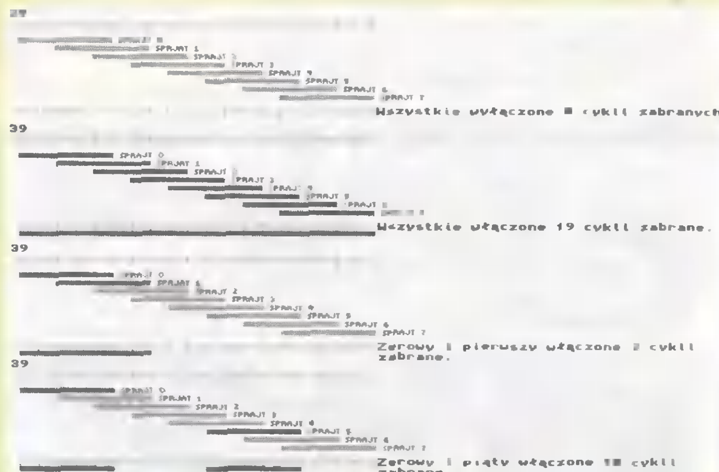
W poprzednim odcinku dowiedzieliśmy się trochę o cyklowaniu, jednak wszystkie zawarte tam informacje dotyczyły ekranu, na którym nie było sprajtów. A co dzieje się gdy wyświetlane są te skądinąd bardzo użyteczne obiekty?

SPRITES, SPRITES EVERYWHERE!

Każdy sprajt to dla VIC-a dodatkowe informacje do przetworzenia. Wiąże się to z koniecznością ściągnięcia z pamięci dodatkowych danych, a to z kolei zajmuje trochę czasu. Według książki "Commodore 64 Programmer's Reference Guide" każdy aktywny sprajt zabiera procesorowi minimum dwa cykle. Z praktyki wynika zaś, że nawet 5 cykli. komórki $d016 aby "otworzyć ramkę". Wniosek jest oczywisty – jeżeli w linii mamy włączonego zerowego sprajta to nie da się otworzyć ramki.

Należy zauważyć, że gdybyśmy chcieli wyświetlać naraz osiem sprajtów, to nie da się otworzyć borderów, bo wtedy w krótkich liniach nie starczyłoby czasu na wykonanie odpowiednich instrukcji. Czyli przy otwartych borderach można włączyć maksymalnie sześć sprajtów.

Oczywiście to ograniczenie da-



Mam nadzieję że powyższy rysunek wyjaśni nieco sytuację.

Jak widać wyświetlenie zerowego sprajta zajmuje 5 cykli. Gdy spróbujemy wyświetlić sprajt zerowy i pierwszy, to stracimy 7 cykli, a gdy zerowy i siódmy - stracimy aż 10 cykli.

Każdy sprajt "kradnie" cykle w określonym miejscu linii rastrowej. Ma to niebagatelne znaczenie, bo na przykład taki sprajt zerowy kradnie cykle od 39 kolumny ekranu znakowego. Jak zapewne wiecie właśnie w tym "miejscu" należy zmienić wartość je się obejść, trzeba tylko wyłączyć wyświetlanie grafiki. Można to zrobić w dość prosty sposób. Należy jedynie co ramkę w linii $f6 wpisywać do $d011 wartość #$0b, a w linii $f8 – wartość #$03. W ten sposób wszystkie linie mają "długość" 63 cykle. Nie wierzycie? To wpiszcie poniższy listing:

```
*=$1000
;-----------
lda #$f0
sta $3fff
lda #$01
```

Klub wesołego cyklisty (2)



```
        sta $d020
        lda #$02
        sta $d021
        sei
loop    ldx #$f6    ;oczekiwanie na
        cpx $d012   ;linię $f6
        bne *-3     ;
        lda #$0b
        sta $d011
        ldx #$f8    ;oczekiwanie na
        cpx $d012   ;linię $f8
        bne *-3     ;
        lda #$03
        sta $d011
        jmp loop
```

Kilka linijek wcześniej napisałem, że nie da się otworzyć ramki gdy wyświetlany jest zerowy sprajt. W zasadzie, jeżeli będziemy otwierać ramkę za pomocą rozkazów STA, jest to prawdą. Ale przecież można użyć rozkazów INC i DEC, a wtedy niemożliwe staje się możliwe. Korzystanie z tych rozkazów opłaca się jednak tylko wówczas, gdy mamy wyłączoną grafikę. Inkrementacja i dekrementacja psuje bowiem obraz, a zrobienie scrolla wykorzystującego grafikę lub tekst nie jest już wtedy w ogóle możliwe.



Obrazek z dema Global Puke grupy EXTEND

O DOBIERANIU SIĘ DO PAMIĘCI COŚ WIĘCEJ

Niektóre operacje VIC-a potrzebują większej ilości danych niż można uzyskać tylko podczas odczytu w pierwszej fazie zegara (patrz poprzedni odcinek), a zwłaszcza operacje dotyczące sprajtów. Dlatego procesor musi zostać "zatrzymany", a dane będą pobrane w drugiej fazie cyklu. Odbywa się to za sprawą sygnału BA (Bus Available). Sygnał BA jest normalnie ustawiony na jeden, ale może zostać wyzerowany w czasie pierwszej fazy cyklu na znak, że VIC będzie chciał dostać się do danych w czasie drugiej fazy. Ten sygnał generowany jest przez trzy cykle, aby pozwolić procesorowi zakończyć wszelkie operacje na pamięci. W czwartej "fazie drugiej" sygnał AEC zostaje wyzerowany (podczas gdy VIC dobiera się do danych) i w tym momencie procesor zostaje "zatrzymany".

Oczekiwanie VIC-a przez trzy cykle może spowodować, że dane nie zostaną odczytane dostatecznie wcześnie i przez owe trzy cykle (znaki) VIC nie będzie "wiedział" co ma wyświetlać. W takim przypadku wyświetla on coś co wygląda jak znak o kodzie $ff. Jeżeli chce-



Obrazek z dema The Usal Booze grupy Double Artistry

cie coś takiego zobaczyć to wpiszcie ten program.

```
;------------------
        *= $1000
;------------------
        sei
loop    lda $d012
        adc #$00    ;tu zmieniaj
        and #$1f
        sta $d011
        jmp loop
;------------------
```

Przy okazji, zmieniając wartość w linii z komentarzem "tu zmieniaj" można uzyskać inne ciekawe efekty...

JESZCZE KILKA SŁÓW O SPRAJTACH

Sprajty mają jeszcze kilka właściwości, o których nie każdy wie, a ich znajomość może czasem okazać się bardzo pomocna i zaoszczędzić kupę nerwów. Wymienię je tu w punktach:

1. Sprajta można przesuwać na boki w każdej linii, w której jest wyświetlany.

2. Kształt sprajta może być zmieniany w każdej linii, w której jest wyświetlany.

3. Jeżeli wyłączysz aktywność sprajta ($d015) nim zostanie on do końca wyświetlony, to faktycznie zniknie, ale we wszystkich liniach, w których byłby on normalnie widoczny, będzie nadal zabierał swoje cykle.

4. Jeżeli zmienisz pozycję pionową sprajta, w trakcie gdy jest on wyświetlany, to zostanie on wyświetlony do końca, a nowa pozycja uaktywni się dopiero po zakończeniu wyświetlania.

Najbardziej praktyczne zastosowanie ma informacja zawarta w punkcie czwartym. Załóżmy, że chcemy wyświetlić obrazek w trybie super-hires. W tym celu trzeba ustawić dwie warstwy sprajtów (po cztery sprajty w każdej warstwie). Co dwadzieścia jeden linii zachodzi konieczność przestawiania sprajtów (tylko w kierunku pionowym) i zmiany ich kształtu. Z prostych obliczeń wynika, że trzeba zmienić 16 parametrów. Jeżeli będziemy to wykonywać za pomocą serii instrukcji LDA #$nn, STA $nnnn, to potrzeba będzie 16*6=96 cykli, zatem tego nie da się zrobić w jednej linii rastra. Ale wykorzystując właściwość sprajtów z punktu czwartego możemy zmienić pozycje sprajtów na przykład o pięć linii wcześniej, i w krytycznej linii mamy już do zmiany tylko osiem parametrów czyli 8*6=48 cykli, słowem wyrobimy się w jednej linii.

Na dzisiaj wystarczy. W następnych odcinkach zajmiemy się otwieraniem ramek, i zabawą z $d011 czyli tech-techami i display-listą. Do następnego numeru!

JETBOY/ELYSIUM

P.S. Podziękowania dla Krzysztofa "BRUSH" Dąbrowskiego, za cenne wskazówki i informacje.



(CZ. 1)

PROGRAMOWANIE STACJI DYSKÓW

Celem tego cyklu jest zapoznanie Czytelnika z możliwościami stacji 1541 II. Może to być zresztą dowolna stacja (np. Floppy 9900), której ROM (pamięć stała) będzie zgodny z systemem operacyjnym **CBM DOS V2.6**. Programy tu opublikowane mogą nie działać na innych stacjach, choć większość ich powinna.

Zacznę od spraw najprostszych, stopniowo przechodząc do rzeczy trudniejszych i bardziej zaawansowanych. Będzie to omówienie w przystępny sposób zagadnień związanych z programowaniem stacji, aby każdy, kto opanował BASIC i poznał w miarę dobrze asembler, mógł napisać (zaprogramować) szybki program formatujący lub inny np. testujący dysk. Zachęcam także do zaopatrzenia się w podręczniki, czasopisma, itp. pomoce, a w szczególności:

- "Mikroprocesor 6502 i jego rodzina" (H. Kruszyński, K. Kulpa),
- "Commodore 64 od środka" (K. Gajewski, B. Radziszewski),
- "Programować może każdy" (R. Zieliński),
- "Mapa pamięci C-64" (S. Leemon),
- "Commodore 64" (B. Frelek),
- numery C&A, w których opisano układy WE/WY, VIC, IRQ, takie pojęcie jak "krótka linia" i pozostałe momenty, w których procesor zatrzymywany jest przez VIC-a oraz konfigurację pamięci,
- moduł Action Plus,
- program Turboassembler V5.1,
- disasemblację ROM-u stacji (wydruk).

Aby sprawnie programować należy poznać:

- wszystkie rozkazy (komendy) i funkcje tychże rozkazów,
- podział pamięci stacji,
- możliwości układów WE/WY stacji (VIA) (6522),
- bajty "informacyjne dla DOS-u",
- zasadę odczytu i zapisu bitów na dysk,
- obsługę silnika krokowego,
- sposób transmisji danych przez port szeregowy (serial).

Były to ogólne informacje na tematy, jakimi będziemy się zajmować. Niebawem przejdę do szczegółów i napiszę dwa programy korzystające z komend bezpośredniego dostępu i mechanizmu zadań DOS-u oraz zapoznam z logiczną i fizyczną budową dyskietki – z punktu widzenia programisty, jak i sprzętowego.

Teraz poznajmy komendy 1541 II:

V - VALIDATE,
I - INITIALIZE,
R - RENAME,
S - SCRATCH,
N - NEW,
B - rozkazy grupy BLOCK,
U - rozkazy grupy USER,
M - rozkazy grupy MEMORY,
P - POSITION – rozkaz ten jest wykorzystywany przy zbiorach relatywnych (REL) i na razie nie będziemy się nim zajmować
C - COPY – dla zbiorów SEQ.

Disasemblacja ROM-u wykaże, że jest także obsługiwany rozkaz D (DUPLICATE), lecz obsługa tego rozkazu sprowadza się do wpisania adresu pośredniego do wektora $006F i skierowania pętli programowanej przez ten wektor do wygenerowania błędu nr 31. Można więc przyjąć, że rozkaz ten w stacji 1541 II nie istnieje.

Niedługo omówię najbardziej interesujące nas rozkazy, a teraz przejdę do wcześniej obiecanych programów.

Na początek program zabezpieczający dysk przed usunięciem jakiegoś zbioru, zapisu na dysk nowego zbioru i sformatowaniem bez indeksu.

```
1 open15,8,15,"i":close15
2 open15,8,15,"m-w"+chr$(2)+chr$(7)+chr$
  (1)+chr$(66):close15
3 open15,8,15,"m-w"+chr$(4)+chr$(0)+chr$
  (1)+chr$(144):close15
4 forx = 0 to 5000 : nextx
5 open15,8,15,"i":close15
```

Co jednak zrobić, gdy zechcemy odbezpieczyć dysk, by dokonać próby zapisu? Rozwiązań jest jak zwykle kilka, ja podam dwa: pierwsze – odbezpieczy dysk chwilowo, drugie – na stałe.

Otóż bajt trzeci sektora 0 ścieżki 18 informuje DOS o rodzaju formatu dyskietki. Standardowo jest tam wartość $0041. DOS przed każdą próbą zapisu wywołaną przez komendę wewnętrzną sprawdza ten bajt i w wypadku wartości różnej od standardowej generuje błąd nr 73. Disasemblacja ROM-u wykaże, że DOS nie odczytuje sektora 0 ścieżki 18, lecz wartość tego bajtu zapisuje w końcowej fazie inicjalizacji dysku do komórki $0101 i ją to właśnie testuje przed próbą zapisu. Mając już taką informację można pokusić się, by napisać program, który oszuka DOS:

```
10 open15,8,15,"m-w"+chr$(1)+chr$(1)+chr
   $(1)+chr$(65):close15
```

Teraz można skasować jakiś zbiór, zapisać nowy etc. Ważne jest, by dysk przed uruchomieniem programu był inicjowany i nie był wyjmowany i ponownie wkładany do stacji. Chodzi o to, żeby nie zmieniać stanu bariery świetlnej, którą ROM testuje, aby w razie stwierdzenia zmiany stanu tej bariery wpisać informację o ponownej inicjalizacji dysku przy najbliższej operacji dyskowej, co w rezultacie wpisze do komórki $0101 rzeczywistą wartość wiadomego bajtu i nasz program będzie nieskuteczny. Disasemblując ROM od adresu $F9A2 sprawdza się jak testuje on ową barierę. Komórka $1C jest znacznikiem dla systemu i wartość różna od 0 w tej komorce oznacza, że był wyjmowany ze stacji i należy go inicjować.

Gdy chcemy odbezpieczyć dysk na stałe należy wpisać:

```
1 open15,8,15,"i":close15
5 open15,8,15,"m-w"+chr$(6)+chr$(0)+chr$
  (2)+chr$(18)+chr$(0):close15
10 open15,8,15,"m-w"+chr$(0)+chr$(0)+chr
   $(1)+chr$(128):close15
15 forx=0 to 5000 : nextx
20 open15,8,15,"m-w"+chr$(2)+chr$(3)+chr
   $(1)+chr$(65):close15
30 open15,8,15,"m-w"+chr$(0)+chr$(0)+chr
   $(1)+chr$(144):close15
33 open15,8,15,"i":close15
```

Program korzysta z mechanizmu "zadaniowego" DOS-u, którym zajmę się w przyszłości. Warto dodać, że programy te wykonają się poprawnie, gdy stacja będzie miała zamknięty klucz, będzie włączona i nie wystąpi żaden błąd dyskowy.

Następnym razem uważniej przeanalizuję te programy oraz omówię logiczną budowę dysku. Na zakończenie proponuję, aby dokładnie zapoznać się z instrukcją stacji, by w przyszłości nie mieć problemów przy korzystaniu z komend bezpośredniego dostępu.

Grzegorz Wegner

(cdn.)

czy to prawda, ŻE...?



Przez trzy ostatnie miesiące czytałem pilnie nadchodzące do redakcji listy. Okazuje się, że wielu z Was trapią bardzo podobne, czy wręcz te same wątpliwości. Postanowiłem więc zebrać je wszystkie do kupy i odpowiedzieć na nie za jednym zamachem – w tym oto, dość długim artykule. A zatem: czy to prawda, że...

...komputer podłączony do telewizora szybko go niszczy?

Nie, nieprawda. Komputer podłączony do wejścia antenowego telewizora (lub do wyjścia AV) wysyła TAKI SAM sygnał, jak każda stacja nadawcza. Gdyby było inaczej, telewizor by ich nie odebrał, to logiczne. W związku z tym równie dobrze można stwierdzić, że II program TV niszczy telewizor bardziej niż program I! Istnieje wprawdzie możliwość uszkodzenia kineskopu przez komputer, gdy pozostawimy komputer na dłuższy czas włączony i wyświetlający np. biały kolor tła i czarne litery tekstu. Nastąpić wtedy może trwałe "wypalenie" liter w luminoforze kineskopu i konieczna będzie jego wymiana. Ale jest to bardzo mało prawdopodobne (jedynie wtedy, gdy obraz generowany przez komputer jest nieruchomy, a telewizor włączony przez kilkanaście godzin non-stop). W praktyce jest to niemożliwe: gry są bardzo dynamiczne i kolorowe. Tak więc niszczenie telewizora przez komputer możemy śmiało zakwalifikować jako przesąd.

...komputer jest szkodliwy dla zdrowia?

Nie tyle sam komputer, co jego niewłaściwa eksploatacja. Jeśli dziecko siedzi przez 5-8 godzin dziennie metr od olbrzymiego kineskopu kolorowego telewizora, przygarbione nad joystickiem i trące zaczerwienione od zmęczenia oczy, to trudno powiedzieć, że to komputer mu zaszkodził. Zaszkodził mu brak kontroli ze strony rodziców...

...taśmy chromowe szybciej zużywają głowicę magnetofonu?

Prawda. Głowica w magnetofonie zakupionym w zestawie z C-64 przystosowana jest tylko do taśm żelazowych (standardowych). Taśmy chromowe (oznaczane CrO2 lub IEC II) są po prostu twardsze i powodują szybsze ścieranie się głowicy magnetofonu, zaś przy zapisie wymagają innej częstotliwości prądu podkładu. Głowica firmowego magnetofonu nie jest w stanie jej zapewnić. Efektem jest zazwyczaj gorsza jakość nagrania lub przekłamania przy odczycie programów.

...ustawianie głowicy może spowodować uszkodzenie magnetofonu?

Zasadniczo nie. Odkręcając i dokręcając śrubę mocującą głowicę reguluje się jej ustawienie. Zbyt energiczne wykonywanie tej czynności może doprowadzić do całkowitego wykręcenia śruby z tulei i tym samym rozregulowania głowicy, a uwolniona śruba dostając się do mechanizmu pędnego magnetofonu może zablokować go i doprowadzić do spalenia silnika. Ponadto ciągłe kręcenie śrubą doprowadza do starcia gwintu wewnątrz tulei i samoistnego wypadania śruby. W tym drugim wypadku konieczna jest wymiana sporej części mechaniki magnetofonu, co jest dość kosztowne. Dlatego radzę w tej sprawie umiar i delikatność. Im mniej - tym lepiej.

...kurz może uszkodzić komputer?

W teorii jest możliwe zablokowanie klawiatury spowodowane dostaniem się kurzu między styki klawiszy a gumę przewodzącą. W efekcie jeden lub więcej klawiszy albo odmawiają posłuszeństwa, albo działają z wyraźnym oporem. Czyszczenie dokonane w punkcie serwisowym zwykle przynosi pozytywny efekt. Aby uniknąć podobnych niedogodności radzę używać pokrywy na klawiaturę.

...można uszkodzić komputer pisząc na klawiaturze niewłaściwe polecenie?

Absolutna bzdura! Jeśli wpiszemy nieprawidłowo polecenie lub będziemy stukać palcami po klawiaturze bez sensu – komputer najwyżej wyświetli komunikat SYNTAX ERROR – i nic więcej się nie stanie. Chyba że do pisania używa się pięści lub młotka...

...komputerowi szkodzi zbytnie przegrzanie się?

Prawda. Ale pytaniem jest, co to znaczy "zbytnie"? W praktyce zdarzało mi się pracować na komputerze 20 godzin na dobę. I co? I nic. Zasilacz dosłownie parzył dłonie z odległości 10 cm (ale tym nie warto się przejmować, bo taka jego natura), zaś komputer działał bezbłędnie. Tym niemniej, mały wentylatorek skierowany na komputer i takie ustawienie sprzętu, by otwory wentylacyjne były nie zakryte, może, przynajmniej częściowo, ustrzec go przed nadmiernym przegrzaniem. Tu uwaga: ustawienie komputera w miejscu o dużej wilgotności, nasłonecznieniu, narażanie go na wstrząsy, stawianie na kocu, puszystej serwecie (obrusie) znacznie zwiększa możliwość awarii!

...pozostawianie w I porcie joysticka z włączonym autofire może wywoływać zakłócenia w pracy komputera?

Prawda! Jeśli w porcie I znajduje się joystick z włączonym autofire, to na ekranie komputera może (ale nie musi) pokazywać się niekończący się szereg liter, cyfr, znaków itp. Komputer odmawia wówczas wykonania naszych poleceń. Wystarczy jednak tylko wyłączyć autofire, by wszystko wróciło do normy. Bierze się to stąd, że impulsy wysyłane przez joystick odbierane są przez komputer jako ciągłe pisanie po klawiaturze.

...jeśli przełączam przy włączonym komputerze joystick z portu do portu, to może nastąpić awaria komputera?

Tak! I to bardzo kosztowna awaria. Jakiekolwiek manipulacje przy portach joysticka przy włączonym komputerze (podobnie jak przy innych gniazdach) wcześniej czy później kończą się awarią! I proszę nie słuchać "fachowców" twierdzących, że od kilku lat przełączają joysticki i to bez negatywnych skutków. Jest w tym tyle samo logiki, co w stwierdzeniu: "a ja od kilku lat przebiegam ulicę na czerwonym świetle i nic mnie nie przejechało". To po prostu kwestia szczęścia. Radzę więc nie kusić losu.

...klawisz RUN\SOP służy do uruchamiania gier?

Nie, nieprawda. Gry uruchamiamy (jeśli nie posiadamy cartridge'a) poleceniem RUN, ale wpisywanym z klawiatury. Klawisz RUN\STOP ma zupełnie inne zastosowanie, m.in. przerywa działanie aktualnie wykonywanych procedur.

...komputer może się mylić?

Każdy może przytoczyć jakiś przeczytany w gazecie przypadek pomyłki komputera: że komputer wystawił rachunek za telefon na 633454234,53$ komuś, kto nawet nie ma telefonu; albo powiadomił właściciela konta z 1$, że roczne odsetki wyniosły 999999999$; lub wysłał komuś nakaz uregulowania długu wynoszącego 0,00$. Znana też jest historia, gdy amerykańscy wojskowi, w 1968 nakarmili komputer danymi dotyczącymi armii USA i Vietkongu: ilość, morale, uzbrojenie itp. Na pytanie: "Kiedy Ameryka wygra tę wojnę?" komputer odrzekł - "Wygrała w 1966". I cóż z tego? Nic. Błędy wynikły bowiem z usterek w oprogramowaniu, z winy wprowadzającego dane człowieka, lub spowodowane były skokiem napięcia w sieci.

...istnieją wirusy na C-64?

Są programy, które w pewnym sensie odtwarzają niektóre cechy wirusów, np. bezzasadną złośliwość w uszkadzaniu danych. Sam spotkałem się z "wirusem", który po próbie doczepienia intra do programu błyskawicznie przeformatował dysk. Ale takich prawdziwych, "rasowych" wirusów na C-64 – doczepiających się do loadera, przenoszących się na każdy niezarażony dysk itp. – na szczęście, nie ma.

...istnieją emulatory Atari i ZX Spectrum na C-64?

I tak i nie. Istnieją wprawdzie programy "Emulator Atari" czy "Emulator Spectrum", ale emulują one tylko BASIC tych komputerów. Wszystkie programy odwołujące się do procedur maszynowych oczywiście nie będą działać – więc w sumie te emulatory są diabła warte. No, ale jeśli Amiga ledwo, ledwo daje sobie radę z emulacją Spectrum, to C-64 miałby być lepszy?



...do C-64 można podłączyć normalny magnetofon (np. Kasprzak)?

Nie. Magnetofon firmowy (jak widać) zasilany jest z wyjścia komputera. Ponadto stosuje on specyficzną metodę zapisu danych. Odpowiednia przeróbka normalnego magnetofonu jest teoretycznie możliwa, ale bardzo kosztowna – równa się praktycznie cenie nowego magnetofonu. Przy okazji odradzam podłączanie do komputera jakichkolwiek niefirmowych urządzeń!

...stacja dysków z Atari, czy Amigi może być podłączona do C-64?

Nie! Pod żadnym pozorem. Choćby nawet jakimś przypadkiem pasowały odpowiednie kabelki, to takie podłączenie kończy się ZAWSZE uszkodzeniem komputera!



...C-64 VSG różni się od C-64C?

Owszem. Różni się kształtem obudowy. Ponadto ma nieznacznie zmienioną elektronikę, co nie wpływa na funkcjonowanie komputera. Są to dwa zgodne programowo komputery. Każdy program stworzony na VSG będzie działał na C i odwrotnie.

...VSG to stary typ komputera?

Starym typem komputera jest C-64 (bez żadnych dodatków przy nazwie). Nie jest on produkowany od kilku lat. Z wyglądu rzeczywiście przypominał VSG, ale kolor jego obudowy był pierwotnie kawowy, a później ciemnobrunatny. Ponadto klawisze w starej wersji C-64 były początkowo czarne, a potem brunatne; ponadto znaki przedstawiające semigrafikę znajdowały się na dolnej płycie klawiszy (aby je zobaczyć należało spojrzeć na klawiaturę pod lekkim kątem). Od produkowanych obecnie wersji C-64 różnił się nieco kilkoma układami scalonymi, które w międzyczasie udoskonalono (co poprawiło bezawaryjność pracy, lecz nie ma wpływu na osiągi komputera). W związku z tym pierwotna wersja C-64 oraz VSG i C w sumie niczym się nie różnią, z wyjątkiem poprawionych układów we wnętrzu wersji VSG i C.

VSG – Video Super Game – to komputer już firmowo zapakowany, jako prezent dla gracza. W pudełku znajduje się dodatkowo joystick (marnej jakości) oraz cartridge z 3-4 (zależy to od serii) grami. Obudową przypomina starego C-64, ale jest kremowa i ma nieco zmieniony firmowy napis "Commodore C-64" na płycie czołowej. Podobnie ma się rzecz z zestawami "Terminator".

...programy i cartridge z C-64 VSG nie działają na C-64C i odwrotnie?

Bzdura. VSG i C to w gruncie rzeczy dokładnie ten sam komputer. Programy i sprzęt działają na obydwu typach tak samo i bez problemu!



...układ generujący dźwięk w C-64 (SID) ma tak naprawdę nie trzy a cztery kanały?

Tak. SID posiada trzy kanały generujące muzykę i jeden kanał generujący szum, wykorzystywany do modulowania innych kanałów oraz do uzyskiwania efektów perkusyjnych, strzałów, wybuchów itp. Tym niemniej z komputera można wydobyć naraz najwyżej trójdźwięk. Istnieją wprawdzie programy muzyczne (np. DrumMaker) umożliwiające wykorzystywanie IV kanału (do programowania perkusji), ale są one obecnie mało popularne z racji montowania w komputerach poprawionego układu SID, który mając liczne zalety ma też wadę: IV kanał jest bardzo słabo słyszalny.

...czy zakładany na kineskop filtr chroni oczy przed promieniowaniem?

Tak. Naprawdę dobre filtry ołowiowe, pochłaniające większość szkodliwego promieniowania wydzielanego przez kineskop monitora przewyższają ceną... C-64. Tańsze filtry siatkowe pochłaniają dużo mniej promieniowania, natomiast skutecznie poprawiają kontrast obrazu i likwidują odbicia światła w kineskopie. Tak więc, monitor nawet z filtrem siatkowym jest dużo zdrowszy dla naszych oczu niż monitor bez filtra.

...do pracy lepszy jest monitor monochromatyczny niż kolorowy?

Zależy do jakiej pracy. Do tworzenia kolorowej grafiki lepszy jest monitor kolorowy, do pracy z edytorem tekstu, bazą danych, programowania itp. lepiej używać monitora jednokolorowego. Jeśli idzie o gry – wybór pozostawiam Wam. Ja jednak wolę monitor mono, mniej łzawią oczy.

...można poszerzyć pamięć C-64?

Owszem. Istnieją moduły dodające od 64 do ponad 400 KB dodatkowej pamięci. Uprzedzam tylko, że istnieje bardzo niewiele programów wykorzystujących tę dodatkową pamięć (a już szczególnie pamięć powyżej 128 KB). Wydatek taki ma sens, jeśli potrzebujemy np. dużo miejsca na dane w prowadzonych przez nas obliczeniach itp.

...do C-64 z poszerzoną pamięcią można wczytać programy z Amigi (IBM, Atari)?

Nieprawda. Niezależnie od ilości posiadanej pamięci programy takie nie będą działać.



...C-64 generuje muzykę stereo?

Niestety nie. SID generuje muzykę wyłącznie monofoniczną i nic nie pomoże tu podłączanie komputera do wzmacniacza stereo. Na pocieszenie powiem tylko, że praktycznie nie ma w tej chwili komputera, który emitowałby dźwięk w prawdziwym stereo. Nawet tak zachwalana Amiga ma tylko pseudo-stereo: dwa kanały w lewej kolumnie i dwa w prawej, bez żadnego przenikania między nimi.

...oryginalny komodorowski BASIC jest nienajlepszy?

Szczera prawda. Zainstalowany w C-64 Commodore BASIC V2.0 pochodzi z końca lat 70-tych (!) i nie zawiera żadnych poleceń sterujących grafiką lub dźwiękiem. Na szczęście istnieją inne wersje BASIC-a, np. WARSAW BASIC czy SIMON'S BASIC, w których te niedogodności zostały usunięte.

...do C-64 można podłączyć myszkę?

Jak najbardziej. Oczywiście musi być to specjalna mysz, przeznaczona do C-64 (mam na myśli oryginalny wyrób firmy Commodore, bo trafiają się też podróbki).



...można do C-64 podłączyć wzmacniacz?

Tak. Ale radzę przestrzegać kilku zasad:

a) do podłączenia używać zwykłego, monofonicznego kabla magnetofonowego,

b) kabel podłączać do wyjścia VIDEO w komputerze,

c) NAJPIERW włączać wzmacniacz, POTEM komputer,

d) NAJPIERW wyłączać komputer, POTEM wzmacniacz,

e) muzykę odtwarzać na (max.) 40-50% mocy wzmacniacza,

f) zamontować na kablu połączeniowym specjalny kondensator broniący SID-a przed przepięciem (zrobi to każdy solidny serwis).

Podczas używania wieży stereo z kolumnami można zauważyć, że po każdym włączeniu i wyłączeniu zasilania kolumny "pykają". Spowodowane jest to uderzeniem prądu (tzw. przepięciem). Jeśli dopuścimy, by uderzenie to poszło przez kabel do włączonego komputera, to SID może (choć nie musi) odmówić posłuszeństwa.



...istnieje twardy dysk do C-64?

Prawda. Kilka lat temu słyszałem o takim dysku. Miał pojemność 10 MB i wraz z kontrolerem kosztował wówczas... 1000 $! Jest to więc raczej ciekawostka. Dziś za taką cenę można by zakupić Amigę 1200 z twardym dyskiem 500 MB.

...istnieje wersja C-64 z wbudowaną stacją dysków 3,5"?

Hm. Czytałem kiedyś, że firma zamierza wypuścić taki model, ale nigdy więcej nie spotkałem się z żadną wzmianką o takiej wersji C-64. Podejrzewam, że były to tylko plotki. Zetknąłem się za to ze stacją 3,5" do C-64. Nosi ona oznaczenie 1585 i polecam ją raczej ludziom piszącym własne programy niż graczom.

...można wykorzystać kolorowy monitor od C-64 jako normalny odbiornik TV?

Prawda, ale pod warunkiem, że dokupimy do niego specjalny tuner lub też podłączymy dowolny magnetowid, który będzie nim sterował. Sam wykorzystuję monitor w taki właśnie sposób, w czasie gdy na I programie wyświetlana jest "Dynastia" i cała rodzina siedzi przed ekranem telewizora, a na II programie jest coś ciekawego do obejrzenia. Monitor mono też można wykorzystać w taki sposób, choć nie przepadam za np. meczem tenisa na zielono.



...cartridge BLACK BOX przyspiesza wczytywanie programów z taśmy?

Tak, ale w sposób pośredni. Black Box nie może oczywiście przyspieszać wczytania programów z taśmy, ponieważ prędkość transmisji (czyli wczytywania programu) jest uzależniona m.in. od szybkości przesuwu taśmy, która nie może być zmieniona i wynosi 4,62 cm/sek. Natomiast używając tego cartidge'a nie trzeba przed każdym programem wczytywać programu ABC TURBO. Ponieważ ten program wczytuje się około 45 sekund, to tym samym użycie Black Boxa skraca

wczytanie gry właśnie o te 2/3 minuty (plus czas poświęcony na przewijanie taśmy). Gra+turbo (bez Black Boxa) wczytuje się 200 sekund. Z Black Boxem około 150 sekund. Tym samym można powiedzieć, że Black Box przyspiesza transmisję o przynajmniej 25%.

...cartridge chronią komputer przed awarią?

Jeśli są wyposażone w przycisk RESET – tak. Używając przycisku RESET do kasowania zawartości pamięci komputera nie trzeba w tym celu wyłączać go z sieci. Dzięki temu układy komputera nie są narażane na uderzenia prądu (czyli przepięcia) powstałe w momencie ponownego włączenia komputera do sieci. To z kolei powoduje, że czas ich bezawaryjnej pracy znacznie wzrasta.

...C-64 daje do dyspozycji użytkownika więcej niż 38,911 KB pamięci?

Oczywiście. Po wykonaniu rozmaitych trików (w rodzaju odłączenia interpretera BASIC-a) mamy do dyspozycji pełne 64 KB pamięci.

...na jednej dyskietce można nagrać nawet 100 gier taśmowych?

Nie. Zapewne zaszła tu pomyłka z twardym dyskiem, który rzeczywiście ma taką pojemność, ale jego cena zwala z nóg. Na jednej typowej dyskietce 5,25" można zmieścić w sumie (przy wykorzystaniu obu stron dyskietki) około 8 gier. Zaletą dyskietki jest nie jej pojemność, a bezawaryjność, krótki czas dostępu do danych i krótki czas transmisji.



...robiąc nacięcie na dyskietce można powiększyć jej pojemność o 100%?

Produkowane obecnie dyskietki 5,25" przystosowane są z założenia do pracy ze stacjami dwugłowicowymi. W związku z tym posiadają wycięcie umożliwiające ich zapis tylko po jednej, prawej stronie. Używając takiej dyskietki na stacji f-my Commodore wykorzystujemy tylko jedną stronę dyskietki do zapisu danych. Druga pozostaje nie wykorzystana. Dokonując drugiego nacięcia (najlepiej specjalną wycinarką zwaną *disk notcher*) - oczywiście w dokładnie określonym miejscu dyskietki - sprawiamy, że można też wykorzystać do zapisu drugą stronę. Tym samym rzeczywiście zyskujemy zwiększenie pojemności o 100% (ze 170 do 340 KB).



...stacja dysków jest znacznie lepsza od magnetofonu?

Różnica jest taka, jak między rowerem i samochodem, oczywiście na korzyść stacji dysków.

...stacja dysków do C-64 jest powolna?

Niestety tak. Wlecze się jak żółw (transmisja danych z prędkością 0,4 KB/sek budzi wybuchy śmiechu posiadaczy komputerów innego typu). Na szczęście istnieją specjalne programy i moduły przyspieszające pracę stacji nawet 20- 30-krotnie! A takiej szybkości transmisji nie trzeba się już wstydzić.

...dyskietki są wrażliwe na pole magnetyczne?

Prawda. Ale nie tyle dyskietki, co ich zawartość. Przejechanie magnesem po dyskietce, czy nawet położenie jej w pobliżu silnego źródła promieniowania magnetycznego (kolumna głośnikowa, zasilacz komputera itp.) może spowodować uszkodzenie lub utratę zawartych na dysku danych (podobnie z kasetami). Dlatego polecam przechowywanie dyskietek w plastykowych pudełkach (discboxach) ekranujących wpływ pola magnetycznego, stojących w miejscu nie narażonym na nadmierne nagrzanie, wpływ pola magnetycznego itp.



...stacja dysków do C-64 strasznie nagrzewa dyskietki?

Obecnie produkowany model stacji noszący numer 1541-II ma zasilacz poza obudową stacji, co uniemożliwia nagrzewanie dysku. Tym niemniej pierwszy model stacji 1541 z zasilaczem wewnątrz obudowy zwany był przez użytkowników "opiekaczem do grzanek", ponieważ rzeczywiście intensywnie się nagrzewał (a tym samym rozgrzewał znajdujący się wewnątrz dysk).



Smuggler

HYDE PARK PROGRAMISTÓW

Dziś w programotece zaprezentuję Wam... Wasze programy. Tak, bowiem ciągle nadsyłacie do redakcji sporo wszelkiego rodzaju programów, a my bynajmniej nie wyrzucamy ich do kosza, lecz zbieramy, selekcjonujemy, sprawdzamy, aby w końcu te najlepsze czy najciekawsze opublikować.

Wszystkie zamieszczone tu dzieła są Public Domain, tak więc każdy może je wykorzystać do własnych celów, oczywiście z każdorazowym zaznaczeniem nazwiska prawowitego autora.

Ze względu na brak miejsca drukujemy tylko krótsze listingi, zaś wszystkie odnajdziecie na naszej najnowszej dyskietce PD nr 31. A więc zaczynamy.

* * *

Najpierw oddajemy głos **Marcinowi Malinowskiemu** z Hajnowki. Jest on autorem pięciu poniższych programów: TURBO MEGA KOLOR, DIGITALIZATOR 2, REMBRANDT, PLAGA PAJĄKÓW, DUSZEK CZY GRAFIKA.

TURBO MEGA KOLOR

Kolejna procedura przyspieszająca transmisję danych pomiędzy komputerem a magnetofonem lub stacją dyskow (ok. 10-krotnie). A oto obsługa programu:

<- L lub <- L"nazwa",1,1 – wczytywanie pliku z taśmy,

<- S lub <- S"nazwa",1,1 – zapis pliku na taśmie,

<- V lub <- V"nazwa",1,1 – weryfikacja pliku z taśmy.

Dla operacji ze stacją dysków zamiast pierwszej jedynki wpisujemy cyfrę 8.

DIGITALIZATOR 2

Program ten umożliwia odsłuch muzyki z magnetofonu komputerowego. Jakość odsłuchu uzależniona jest od kąta ustawienia głowicy magnetofonowej.

```
[illegible] rem *** digitalizator 2 ***
10 :
11 for a=4096 to 4170
12 read b:poke a,b
13 l=l+b:next
14 if l<>8427 then print"error":stop
15 print chr$(147);chr$(5)
16 print"ok !!!":sys 4096
17 :
18 rem   *** dane kodu maszynowego ***
19 :
20 data 120,169,000,141,166,002,169,043
21 data 141,017,208,169,007,133,001,169
22 data 000,133,192,162,000,173,013,220
23 data 041,016,240,002,162,015,142,024
24 data 212,142,024,212,142,024,212,142
25 data 024,212,142,024,212,142,024,212
[illegible] data 142,024,212,142,024,212,142,024
27 data 212,142,024,212,142,024,212,142
[illegible] data 024,212,142,024,212,142,024,212
[illegible] data 076,019,016
```

REMBRANDT

Prosty edytor graficzny napisany w SIMON'S BASIC-u, pracujący w trybie wysokiej rozdzielczości. Umożliwia tworzenie rysunków w trzech kolorach. Kolor edycyjny zmienia się następującymi klawiszami: 1 – biały, 2 – czerwony, 3 – niebieski. Po uruchomieniu komputer prosi o hasło. Wpisz: SZCZEKI 2.

PLAGA PAJĄKÓW '93

Gra zręcznościowa dla ludzi o mocnych nerwach. Akcja horroru toczy się na strychu jednorodzinnego domku. Jest noc i szaleje potworna burza. Pośród dachówek zagnieździło się stado niesamowicie jadowitych pająków (100 sztuk). Z chwilą gdy pierwsza kropla deszczu rozbiła się o dach, pająki rozpoczęły ewakuację. Twoje zadanie polega na wyłapywaniu pająków w wiklinowy kosz (joystick port 2). Każdy zbiegły pająk kąsa Cię w nogę, obniżając w ten sposób poziom Twej *życiowej energii (wskaźnik górna część ekranu)*. Mało tego. Przedostaje się na niższą kondygnację budynku, gdzie smacznie śpią członkowie Twej rodziny. Czy ochronisz ich przed tymi włochatymi paskudztwami?

```
100 rem ********************************
101 rem *                              *
102 rem *      Plaga pajakow '93       *
103 rem *                              *
104 rem *           autor              *
105 rem *                              *
106 rem *      Malinowski Marcin       *
107 rem *                              *
108 rem ********************************
109 :
110 for l=54272 to 54296:poke [illegible],0:next
111 poke 54296,15
112 poke 54277,50
113 print chr$(158);chr$(147)
114 poke 53280,2:poke 53281,2
115 print:print:print:print
116 printtab(11)"plaga pajakow '93
117 print:print
118 print tab(10)"prosta gra w basicu"
119 print:print
120 print tab(11)"malinowski marcin
121 print:print:print:print
122 print tab(17)"fire
123 for a=200 to 207:poke 53270,a
124 if peek(56320)=111 then 130
125 next [illegible]
126 for a=207 to 200 step-1:poke 53270,a
127 if peek(56320)=111 then 130
128 next [illegible]
129 goto 123
130 print chr$(5);chr$(147);chr$(8);
131 poke 53270,200
132 poke 53280,0:poke 53281,0
133 poke 53272,21
134 r=21:p=-1
135 goto 171
136 x=int(rnd(1)*39)
137 if x<4 or x>36 then 136
138 for w=0 to 39
139 poke 1024+w+40*1,114:next [illegible]
[illegible] for y=3 to [illegible]
141 poke 54273,y+1:poke 54272,y
142 for b=0 to [illegible]
143 joy=not peek(56320) and 15
144 ifjoy=4 then l=l-1
145 ifjoy=8 then l=l+1
146 poke 1024+l+40*24,111
147 poke 1024+(l-1)+40*24,77
148 poke 1024+(l+1)+40*24,78
149 poke 1024+(l-2)+40*24,32
150 poke 1024+(l+2)+40*24,32
151 if l=1 then l=l+1
152 if l=38 then l=l-1
153 next b
154 poke 1024+x+40*y-40,66
155 poke 1024+x+40*y,81
156 poke 54276,16:poke 54276,17
157 g=int(rnd(1)*50)
158 if g=5 then poke 53280,1:poke 53281,
    1:poke 53280,0:poke 53281,0
159 next y
160 if p=99 then 181
161 if y=23 then 162
162 poke 54273,90:poke 54272,95
163 for t=1 to [illegible]
164 poke 54276,16:poke 54276,17
165 next t
166 poke 54273,30:poke 54272,25
167 if peek(1024+x+40*24)=111 or peek(10
    24+x+40*y)=81 then 171
168 if peek(1024+x+40*24)<>111 or peek(1
    024+x+40*y)<>81 then 196
169 goto 136
170 r=r-1:if r=-1 then 176
171 p=p+1:print chr$(147);"punkty"chr$(2
    8);p:chr$(5);
172 print"energia "::for d=0 to r
173 print chr$(18);chr$(28);chr$(32)chr$
    (145);chr$(5);:nextd:print chr$(146);
174 l=20
175 goto 136
176 print chr$(147);
177 for a=0 to 9:print:next [illegible]
178 print tab(14)"game over !"
179 if peek(56320)=111 then 130
180 goto 179
181 print chr$(147)
182 x=1:y=1:dy=1:dx=1
183 gosub [illegible]
184 print tab(13);"pajaki pokonane !
185 print:print
186 print tab(15);"game over !!!
187 for a=200 to 207
[illegible] if peek(56320)=111 then 110
189 poke 53270,a
190 next [illegible]
191 for a=207 to [illegible] step-1
192 if peek(56320)=111 then 110
193 poke 53270,a
194 next [illegible]
195 goto 187
196 poke 53280,1:poke 53281,1
197 print chr$(147)
198 for o=0 to 100:next o
199 poke 53280,0:poke 53281,0:goto 170
[illegible] for a=0 to [illegible]
201 poke 1024+x+40*y,81
202 x=x+dx
203 if x<=0 or x>=39 then dx=-dx
[illegible] y=y+dy
205 if y<=0 or y>=24 then dy= dy
[illegible] next a:return
```

DUSZEK CZY GRAFIKA?

Program do tworzenia mini-screenow, napisany w SIMON S BASIC-u. W linię DATA wpisuje się cyfry odpowiedzialne za zapalanie kolejnych *pikseli (w linii), w danych kolorach (cyfry* 0, 1, 2, 3). Po wykonaniu polecenia RUN, w lewym gornym rogu ekranu zostaje wyświetlony mini-screen.

* * *

A teraz program **Mariusza Lisowskiego** z Debrzna.

CHRSPRAY

Zadaniem tej procedury jest wyświetlanie na górnej ramce ekranu malej tabelki złożonej z duszków. Do tabelki tej, co przerwanie IRQ, wpisywane są aktualne współrzędne kursora (x,y), w postaci szesnastkowej. W lewej części tabelki ukazuje się dwukrotnie powiększony znak, na którym aktualnie ustawiony jest kursor. Program należy uruchamiać bez modułów (Final, Action Replay itp.). Chcąc zmienić kolory należy wykonać:

RUN/STOP + RESTORE,
- POKE 49197, kolor ramki i tła (0-15),
- POKE 49262, kolor tabelki i jej zawartości,
- SYS 49152 ponowne uruchomienie.

```
5 rem  *********************
10 rem * coding & idea by *
15 rem * Mariusz Lisowski *
20 rem *********************
25 :
30 d-49152:b-79177
35 c=0:e=d
40 read a$:if a$="end" then 90
45 a1=asc(left$(a$,1)) and 63
50 a2=asc(right$(a$,1)) and 63
55 if a1>47 then 65
60 a1=a1+9:goto 70
65 a1=a1-48
70 if a2>47 then a2=a2-48:goto 80
75 a2=a2+9
80 a=a1*16+a2:poke d,a
85 d=d+1:c-c+a:goto 40
90 if c<>b then print"blad w liniach dat
   a":stop
95 sys [illegible]
100 :
105 data78,20,5b,ff,a2,c0,a0,8f
110 data8c,14,03,8e,15,03,a9,1b
115 data8d,11,d0,a9,f1,8d,1a,d0
120 dataa9,7f,8d,0d,dc,a9,00,8d
125 data0e,dc,a9,f9,8d,12,d0,a9
130 data00,8d,ff,3f,a9,0c,8d,20
135 datad0,8d,21,d0,a9,07,8d,15
140 datad0,8d,10,d0,a9,80,8d,f8
145 data07,a9,81,8d,f9,07,a9,82
150 data8d,fa,07,a9,2a,8d,00,d0
155 dataa9,20,8d,01,d0,a9,28,8d
160 data02,d0,18,69,18,8d,04,d0
165 dataa9,1d,8d,03,d0,8d,05,d0
170 dataa9,00,8d,19,d0,a9,01,8d
175 data27,d0,8d,28,d0,8d,29,d0
180 dataa9,00,a2,40,ca,9d,00,20
185 datad0,fa,a2,80,bd,5d,c2,9d
190 data3f,20,ca,d0,f7,58,60,a9
195 data01,8d,19,d0,a9,13,8d,11
200 datad0,a5,d3,cd,00,90,8d,00
205 data90,f0,0e,20,8a,c1,a9,89
210 data85,fd,a9,20,85,fe,20,a6
215 datac1,a5,d6,cd,01,90,8d,01
220 data90,f0,0e,20,8a,c1,a9,a4
225 data85,fd,a9,20,85,fe,20,a6
230 datac1,ad,01,90,8d,0b,90,a9
235 data28,8d,0d,90,a9,00,8d,0c
240 data90,8d,0e,90,20,21,c1,18
245 dataad,00,90,6d,0b,90,85,fb
250 dataa9,04,6d,0c,90,85,fc,a0
255 data00,b1,fb,29,7f,aa,a9,02
260 data2d,18,d0,f0,06,8a,09,80
265 dataa0,08,aa,8a,cd,04,90,8d
270 data04,90,f0,0d,29,7f,a2,00
275 data86,fd,a2,20,86,fe,20,04
280 datac2,a9,1b,8d,11,d0,4c,31
285 dataea,a9,00,8d,0f,90,8d,10
290 data90,a2,11,18,6e,10,90,6e
295 data0f,90,6e,0c,90,6e,0b,90
300 data90,13,18,ad,0d,90,6d,0f
305 data90,8d,0f,90,ad,0e,90,6d
310 data10,90,8d,10,90,ca,d0,dc
315 data60,a2,00,a0,04,18,4a,90
320 data09,48,8a,88,19,5a,c2,c8
325 dataaa,68,88,d0,f1,8a,60,8d
330 data0b,90,a9,08,8d,0d,90,a9
335 data00,8d,0c,90,8d,0e,90,20
340 data21,c1,18,a9,00,6d,0b,90
345 data85,fb,a9,d0,6d,0c,90,85
350 datafc,60,a0,00,48,4a,4a,4a
355 data4a,20,95,c1,68,29,0f,c9
360 data0a,90,04,e9,09,d0,02,09
365 data30,99,02,90,c8,60,78,a5
370 data01,29,fb,85,01,ad,02,90
375 data20,67,c1,20,ce,c1,18,a5
380 datafd,e9,16,85,fd,ad,03,90
385 data20,67,c1,20,ce,c1,a5,01
390 data09,04,85,01,ea,60,a2,08
395 dataa9,00,8d,0f,90,8d,10,90
400 dataa8,b1,fb,0a,2e,0f,90,0a
405 data2e,0f,90,8d,10,90,b1,fd
410 data29,fc,0d,0f,90,91,fd,e6
415 datafd,b1,fd,29,03,0d,10,90
420 data91,fd,e6,fd,e6,fd,e6,fb
425 dataca,d0,cd,60,20,67,c1,a9
430 data02,2d,18,d0,f0,06,18,98
435 data65,fc,85,fc,78,a5,01,29
440 datafb,85,01,a9,08,8d,05,90
445 dataa0,00,b1,fb,e6,fb,48,29
450 dataf0,4a,4a,4a,4a,20,51,c1
455 data91,fd,c8,c8,c8,91,fd,e6
460 datafd,68,29,0f,20,51,c1,91
465 datafd,c8,c8,c8,91,fd,18,a5
470 datafd,69,05,85,fd,ce,05,90
475 datad0,ce,a5,01,09,04,85,01
480 data60,00,c0,30,0c,03,ff,ff
485 dataff,80,00,10,80,00,10,80
490 data00,16,80,00,16,80,00,13
495 data80,00,11,80,00,13,80,00
500 data16,80,00,16,80,00,10,80
505 data00,10,80,00,16,80,00,16
510 data80,00,16,80,00,13,80,00
515 data11,80,00,11,80,00,11,80
520 data00,10,ff,ff,ff,00,ff,ff
525 dataff,00,00,01,00,00,01,60
530 data00,01,68,00,01,c0,00,01
535 data80,00,01,c0,00,01,68,00
540 data01,60,00,01,00,00,01,00
545 data00,01,60,00,01,68,00,01
550 data60,00,01,c0,00,01,80,00
555 data01,88,00,01,80,00,01,00
560 data00,01,ff,ff,ff,end
```

* * *

Na scenę wkracza teraz **Tomasz Sikorski** z Izbicy Kujawskiej, autor programów SUMOWANKA i CAŁKA.

SUMOWANKA



To prosta, ale bardzo ciekawa i wciągająca gra logiczna. Komputer tworzy tablicę 8x8 pól, a następnie wypełnia ją liczbami z przedziału 1-99. Na początku jedna z liczb podświetlona jest żółtym kolorem. Gracz i komputer wybierają po jednej, jak największej liczbie z tablicy, przy czym wybór następuje na przemian albo z pionowych kolumn, albo z poziomych wierszy. Wybraną liczbę zatwierdza się naciśnięciem klawisza RETURN; zostaje ona dodana do konta punktowego gracza. Zakończenie gry następuje z chwilą zebrania wszystkich liczb, lub gdy nie istnieje możliwość wykonania następnego ruchu. Zwycięża ten, kto zbierze większą ilość punktów.

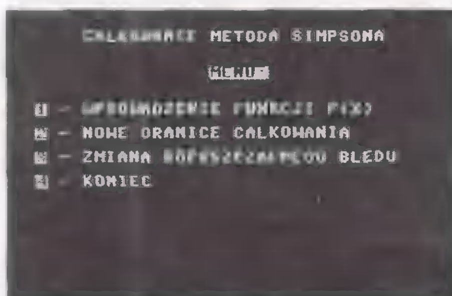
```
1 rem **** sumowanka ****
5 :
10 poke 53280,12:poke 53281,12:poke 646,0
15 gosub 500
20 print chr$(147)chr$(28)n$;":"tab(19)"c
   ommodore:"chr$(31)chr$(17)
30 dim a(8,8)
40 for i=1 to 8:for j=1 to 8:a(i,j)=int(r
   nd(0)*99)+1
50 if a(i,j)<10 thenprintchr$(32);:b=1021
60 print a(i,j);:next:print chr$(17):next
   :x=int(rnd(0)*8)+1
70 y=int(rnd(0)*8)+1:f=55293
80 l=7:gosub 300:get j$:if j$=chr$(13)and
   a(y,x)<>0 then s=s+a(y,x)
90 print chr$(19)chr$(155)tab(10)s
100 if(j$=chr$(13)and a(y,x)<>0)=0then120
110 a(y,x)-0:l=6:gosub 300:gosub 310:goto
    150
120 if j$=chr$(17)then l=6:gosub 300:y=y+
    1:if y-9 then y=1
130 ifj$=chr$(145)then l=6:gosub 300:y=y-
    1:if y=0 then y=8
140 goto [illegible]
150 j=-100:for i=1 to 8:e=a(y,i):if e=0 t
    hen 210
160 h=0:for m=1 to 8:if m=y then 200
170 z=a(m,i):if z=0 then 200
180 if z>h then h=z
190 g=e-h
200 next m:if g>j then j=g:k=i
210 next i:t=t+a(y,k):a(y,k)=0
220 print chr$(19)chr$(155)tab(29)t
230 x=k:l=7:gosub 300:for i=1 to 999:next
240 gosub 310:q=0:for i=1 to 8:if a(i,x)=
    0 then q-q+1
250 next:if q=8 then goto 540
290 goto 80
300 c=y*80+x*4+f:pokec,l:pokec+1,l:return
310 c-y*80+x*4+b:pokec,45:poke c+1,45:ret
    urn
500 print chr$(147):print "twoje nazwisko
    (max. [illegible] znakow)"
510 input n$:if len(n$)>9 then 510
520 return
540 for p=1 to 1000:next
550 printchr$(147) "jeszcze raz? (t/n)"
560 get a$:if a$-""then560
570 if a$="n" then end
580 if a$-"t" then run
```

CAŁKA

Coś dla matematyków. Jest to program służący do obliczania całek pojedynczych metodą Simpsona. Polega ona na zastąpieniu funkcji podcałkowej takim trójmianem kwadratowym, by jego wartości x0, x1, xn były równe odpowiednio wartościom funkcji f(x0)=y0, f(x1)=y1, f(xn)=yn. Rachunek ten prowadzi do wzoru:

C=h/3*(y0+4y1+2y2+4y3+2y4+...+4y(n-1)+yn)
gdzie:
C- całka,
h- szerokość przedziału (h=(b-a)/n),
n- ilość przedziałów (parzysta).

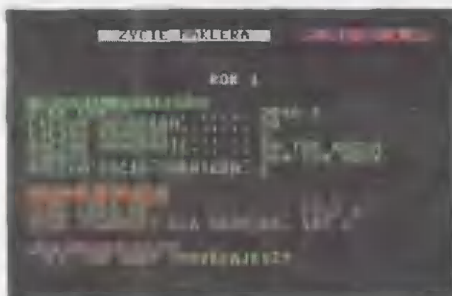
W/w wzór obarczony jest błędem bezwzględnym nie przekraczającym (b-a)/180*h^4*M^4, gdzie M4 jest górnym ograniczeniem wartości bezwzględnej czwartej pochodnej funkcji f(x) w przedziale całkowania. Znając M4 i błąd bezwzględny e>0, łatwo znaleźć liczbę n podprzedziałów:
n>=(ABS(b-a)^5*M4/(180*e))^0.25



* * *

Paweł Lenkiewicz z Gdańska nadesłał bardzo ciekawą grę.

ŻYCIE MAKLERA



To gra strategiczna, którą polecam wszystkim lubiącym ryzyko, zarządzanie, no i oczywiście duże pieniądze. Jesteś właścicielem kilku kopalni, masz troszkę gotówki i wielkie plany na przyszłość. Wykorzystując sytuację na giełdzie postaraj się zarządzać posiadanym majątkiem jak najdłużej. Musisz wiedzieć, że w jednej kopalni może pracować minimum 10 górnikow. Wskaźnik poziomu życia górników nie powinien być mniejszy od 1. Jego wartość ma wpływ na wydajność pracy załóg, jak i wielkość zatrudnienia (atrakcyjne zarobki). Na giełdzie pozbywasz się zapasów rudy, kupujesz lub sprzedajesz kopalnie. W dolnej części ekranu co pewien czas ukazują się aktualne ceny dotyczące wartości kopalni, jednej tony rudy oraz kwoty rocznego wyżywienia górnika. Pensje wypłacasz górnikom raz na rok. Tuż nad notowaniami z giełdy znajduje się część informacyjna o Twoim majątku - stan konta finansowego, liczba zatrudnionych górników, liczba kopalń, roczne wydobycie z jednej kopalni, zapasy rudy, wskaźnik poziomu życia górników.

Wszystko byłoby fajnie, gdyby nie fakt, że górnicy czasami natrafiają na radioaktywne złoża minerałów. Wielu ginie, a wtedy trzeba sprzedawać część kopalni (liczba górnikow/ilość kopalni >= 10).

Zapewniam Was, że gra ta jest bardzo wciągająca. Osobiście grałem w nią 1,5 godziny, zarządzając 119 lat. Niestety pogubiłem się w rachunkach i okazało się, że na jedną kopalnię przypadło po 9 górników. Warto zagrać! Oj, warto! Szkoda tylko, drogi Pawle, że trzepnąłeś niezłą gafę ortograficzną: "sprzedarz" (dwója!) zamiast "sprzedaż".

* * *

Autorem kolejnej gry strategicznej jest **Sebastian Sturgulewski** z Gdańska.

LEMON MAN

Wyobraź sobie, iż studiujesz w Waszyngtonie. Ostatnimi czasy rodzice przysyłają Ci mniej niż zwykle pieniędzy. Postanawiasz troszkę zarobić, lecz jeszcze nie wiesz jak. Pewnego dnia kumpel namawia Cię, byś wziął się za handel lemoniadą. Załatwił Ci nawet stoisko na najruchliwszej 39 STREET za jedyne 100 dolców. Cóż, w kieszeni pozostało Ci jedynie 15 dolarów. Masz jednak szczęście, gdyż rozpoczyna się letni sezon. Tuż obok internatu znajduje się sklep, w którym zaopatrywać się będziesz w lemoniadę (w proszku), cukier i kubeczki. Na rogu w kiosku możesz kupować gazetę z prognozą pogody na cały tydzień. Na zarobienie fortuny masz 9 tygodni.

* * *

Gierkę zręcznościową przysłał nam **Roman Przybylski** z Opalenicy.

GAME NO NAME

Jest to prosta gierka w trybie tekstowym. W dolnej części ekranu znajduje się mały statek sterowany za pomocą joysticka (port 2). W górnej części ekranu pojawiają się diamenty. Należy tak ustawić statek, by po oddaniu strzału zniszczyć diamenty. Naciśnięcie FIRE powoduje zarówno wystrzelenie pocisku, jak i pojawienie się na ekranie (miejsce losowe) nowego diamentu. Tak więc niecelny strzał przypłacamy większą ilością przeciwnikow na ekranie. Powodzenia!

```
1 rem  *** game no name ***
4 :
5 poke 646,1:print chr$(147):poke 53280,
  0:poke 53281,0:r=0
10 k=int(500*rnd(1)+1024)
15 poke k,90
20 t=2003:poke t,113:c=56320
25 k=int(500*rnd(1)+1024):poke k,90
30 if peek(c)=123 then t=t-1:if t<1984 t
  hen t=t+1
35 poke t,113:poke t+1,96
40 if peek(c)=119 then t=t+1:if t>2023 t
  hen t=t-1
45 poke t,113:poke t-1,96
50 if peek(c)=111 then 60
55 goto 30
60 r=r+1
65 for i=t-40 to 1024 step -40
70 poke i,46:poke i,96
75 next
80 for g=1024 to 1525
85 if peek(g)=90 then 25
90 next
95 print "                    brawo"
100 print "oddales strzalow:";r
105 print "nacisnij p jesli chcesz grac
   jeszcze raz"
110 get a$:if a$="p" then 5
115 goto 110
```

* * *

Na koniec ściągawka z chemii, której autorem jest **Jacek Gummer** z Bydgoszczy.

STĘŻENIA V1.0/V2.0

Jest to programik pomocny przy obliczeniach stężeń kwasów (siarkowego, solnego i azotowego). Zasada obliczeń jest dość prosta. Po obraniu interesującej nas substancji podajemy jej gęstość g/cm3. Po zatwierdzeniu (RETURN) komputer podaje w procentach stężenie kwasu.

Wersja V1.0 charakteryzuje się tym, iż wynik obliczenia podawany jest jako liczba całkowita. Natomiast wersja V2.0 uwzględnia w obliczeniach sześć miejsc po przecinku.

Program ten jest bardzo uniwersalny, gdyż można w nim dokonać kilku drobnych zmian, a posłuży on do wyliczeń stężeń np. alkoholi. W tym celu w liniach 180-200 należy pod zmienną A wprowadzić maksymalne gęstości nowych substancji, a pod zmienną B ich maksymalne stężenia. W ten sposób będzie można dokonywać nowych obliczeń.

* * *

Wszystkich piszących programy namawiam gorąco do nadsyłania swoich prac. W ten sposób, jeśli będzie ich odpowiednio dużo, nasz programowy Hyde Park może się ukazywać co dwa miesiące, a nawet i co miesiąc (a nie jak dotychczas, kiedy to publikowałem jeden lub dwa Wasze Programy raz na pół roku). Nie muszę chyba mówić, że taka forma współpracy wpłynęłaby bardzo korzystnie na atrakcyjność programoteki. No to hej!

opracował Robert Kuliś



SPRZEDAM

■ Kompletną obudowę C-64, płytę, magnetofon, gry. Wykonam super wytrzymałe zasilacze do C-64, które wyposażone są dodatkowo w zabezpieczenie przeciwzwarciowe. Naprawię również uszkodzone w terminie czterech dni – gwarancja. Jacek Gałkowski, Ks. St. Krausego 17/21, 86-105 Świecie, tel. 16-238.

■ C-64, magnetofon 1530, Black Box 3 i 8, Final 2 i 3, 70 kaset, mysz, 2 joysticki oraz pokrywę na C-64. Zamienię na Amigę [illegible] Plus (dopłata). Paweł Mielach, ul. Chłopowskiego 19/40, 63-101 Śrem, tel. 354-23.

■ Tanio nowy Final III. Robert Włodarski, Szczecin 71-720 Paproci 10/10.

■ C-64 II, 1541, magnetofon, 2 joysticki, tester joysticków myszkę, Final II, moduł z grami, oprogramowanie na kasetach i dyskietkach, dysk czyszczący, instrukcję obsługi komputera. Cena 2,9 mln Włodkowica 29/7 Poznań.

■ C-64, magnetofon 1530 (gwarancja), oprogramowanie, joystick, literaturę, pokrywę na klawiaturę i na magnetofon, Final III, Black Box. Cena ok. 2 mln. Paweł Pląskowski, ul. Racławicka 3/2, 78-520 Złocieniec.

■ Magnetofon DR 1535 do C-64, oprogramowanie, Final III lub wymienię na używaną stację dysków 1541 II, 9900. Paweł Matejczyk, ul. Próżna 2/11, 15-019 Białystok, tel. 326-831.

■ Sprzedam C-64 II, magnetofon, 2 joysticki, Black Box 8, oprogramowanie. Cena ok. 2,3 mln Dominik Piłat, ul. Kamienna 14/19, 22-400 Zamość.

● Książki dotyczące Commodore 64, m.in. „Mapę pamięci C-64" i instrukcję obsługi systemu GEOS. Andrzej Makowski, skr. poczt. 001 52-229 Wrocław 20.

■ C-64, magnetofon DR 1535 2 joysticki, moduł EX-PLUS oraz z grami, 25 kaset, literaturę po polsku i niemiecku. Wszystko w bardzo dobrym stanie. Cena ok. 1,5 – 1,7 mln. Krzysztof Pałyga, ul. Gen. J. Hallera 14/18, 41-200 Sosnowiec, tel. 191-10-99.

■ C-64G, magnetofon 1531, 1541, Final III, Action Replay, oprogramowanie na kasetach i dyskietkach, numery „Bajtka" '86-'90 oraz sporo literatury. Całość 4 mln, możliwośc negocjacji. Tomasz Maślany, Lucin 12, 74-210 Przelewice.

■ C-64, magnetofon, 1541 II, Final II, dyski oraz kasety, 2 joysticki, literaturę (ok. 3,7 mln). Konsolę PEGASUS, 2 cartridge, pistolet (ok. 1,7 mln). Marcin Drwięcki, ul. Zielińskiego 7/5, 37-500 Jarosław, tel. 28-57 (po 17.00).

■ Za 2,7 mln zestaw: C-64, magnetofon, kasety, myszkę, mousepad, dyskietki, Final III, Black Box IV, joystick, bogatą literaturę, kopułę na klawiaturę. Stan całości idealny. Piotr Zawadzki ul. Wasilkowskiego 7/67, 02-776 Warszawa, tel. 644-49-73.

■ Cartridge na C 64 „Geografia Świata" cena 100 tys. zł, lub zamienię na moduł „Simon's Basic". Michał Sulik, ul. Śląskiego 1/19, 87-100 Toruń, tel 486-583 po 17.00.

■ COMMODORE C-64 II, magnetofon DATASSETTE, 2 joysticki QUICK-JOY. Cena 1,8 mln. Karolina Hojduś, Świdnica 58-100, ul. Komunardów 12/3, tel. (074) 52-49-49.

● C-64, magnetofon, 2 joysticki, Black Box III, oprogramowanie, grę telewizyjną. Cena ok. 2,7 mln. Czyżak Tomasz, 21-471 Burzec, Zimna Woda.

■ Do C-64: myszkę DATALUX – 300 tys, Final III – 140 tys, joysticki SV 122 – 55 tys., bogatą literaturę. Piotr Moczulski, ul. Więckowskiego 13, 64-220 Kargowa.

■ C-64 II, magnetofon, Black Box 8, X, kasety, literaturę. Cena 2 mln. Piotr Lenartowicz, Mokra Prawa 128, 96/100 Skierniewice.

■ C-64 II, DATASSETTE 1530, Black Box 8, pokrywa, oprogramowanie, joystick. Cena 2,5 mln. Możliwość zniżki!!! Rafał Rzepka, Bociany 4, 99-307 Strzelce.



■ C-64, 1541, X, monitor mono, oprogramowanie, joystick TOP STAR, magnetofon 1530 UNIT (7 mln), lub zamienię na Amigę 500 (600), (500 Plus). Adam Stangierski, ul. Kaszubska 6/1, tel. 411-764 Poznań, 60-619.

● C-64 za 1 mln zł magnetofon, joystick, X, Black Box III, oprogramowanie. Wylegała Michał, oś. Zwycięstwa 12/17 Poznań 61-646.

■ Lub zamienię na A1200 HD i monitor, najchętniej kolorowy, zestaw HI-FI, magnetofon PIONEER CT – 339, wzmacniacz PIONEER A-339, compact disk FONICA CDF 001, kolumny SCHERZO 160. Cena 17 mln. Krzysztof Wodzyński, ul. Bema 7, Radziejów, tel. 3878.

●C-64, magnetofon, 1541 II, Final III, myszkę, pudełko na dyski z dyskietkami kasety, literaturę, moduł Super Games. Cena 4,3 mln. Sebastian Baran, ul. Szopena 9d/2, Międzyrzecz Wlkp, 66-300, tel. 4487.

■ Nie uszkodzony C-64, Final III, 1541 II, oprogramowanie na kasetach i dyskietkach, pokrywę i literaturę – [illegible] 3,5 mln. Portasiński Władysław, 58-260 Bielawa, Hempla 7/8.

■ C-64, kasety z pudełkiem, joystick, moduły, magnetofon. Cena 2 mln. Sprzedam licznik rowerowy BL 301. Informacje: Stawowa 28/30, Św-ce tel.456-359.

● C-64, magnetofon, 1541 II, drukarkę D-100M, Final III, mysz, oprogramowanie na dyskach i na kasetach, literaturę. Możliwość zakupu osobno. Cena 6,5 mln. Lemański Michał, Żeromskiego 161.9, 82-500 Kwidzyn, tel. 84-96.

■ Bajtki 90-94, Secret Service 01, „Poznaj swój komputer" F. Haugga, „100 gier", „Szkolny słownik informatyki", „Instrukcję D100M", podajnik papieru do D100M. Znaczek – 100% odpowiedzi! Karolus, 12-100 Szczytno, Kościuszki 17/6.

■ C-64 II, magnetofon, Black Box, literaturę. Cena całości [illegible] mln zł. Przemysław Dec, ul. gen. J. Hallera 64a/21, 41-200 Sosnowiec.

■ Sprzedam moduł pamięciowy RAM-CART v. 2.5 w wersji 64 KB wraz z instrukcją obsługi i oprogramowaniem. Całość na gwarancji. Wojciech Mikrut, ul. M. Konopnickiej 11/28, [illegible] Gorlice.

■ C-64 magnetofon, cartridge, kasety. Cena 1,5 mln, lub zamienię na monitor do Amigi 1200. Adam Nagórka, ul. Kilińskiego 10/29, 28-200 Staszów.

● C-64, magnetofon, pokrywę na klawiaturę, joystick, Black Box 8, literaturę i oprogramowanie na kasetach. Cena 2 mln. Marcin Garboś, ul. Lwowska 35, 39-220 Pilzno, tel. 60.

■ C-64 II, magnetofon, Black Box 8, Final II, joysticki, oprogramowanie, literaturę – [illegible] 2 mln. Bartosz Kwaśny, 62-300 Września, ul. Grunwaldzka 19.

■ Opisy do gier C-64. Katalog gratis po przesłaniu koperty zwrotnej i znaczka. Ul. Centaura 31/15, 44-117 Gliwice.

■ C-64, magnetofon, Final III, [illegible] kaset, mysz, 2 joysticki, pokrywa, literatura. Cena 1,5 mln. Tomasz Olejnik, ul. Gąsiorowskich 11/10, [illegible]-703 Poznań, tel. 66-25-83.

■ C-64 II, magnetofon 1530, Black Box, 16 kaset, joystick, pokrywa, literatura. Wszystko w bardzo dobrym stanie. Cena całości 2 mln zł. Rafał Woźniak, Aleja Wojska Polskiego 56/5, [illegible] Kalisz.

■ C-64 II, magnetofon, Black Box III, joystick, kasety, monitor 14" zielony, pokrywę, literaturę, kabelki. Stan idealny! Cena 2 mln. Przyjdź lub napisz, może się spotkamy!!! Mariusz Pasternak, ul. Wróblewskigo 63e/7, 41-103 Siemianowice.

■ Sprzedam [illegible] numerów „IKS" z lat 86-89 za [illegible] tys. z kosztami przesyłki [illegible] nawiążę kontakt z osobami które połączyły monitor Hercules z Amigą według schematu z „C&A" nr 8/93 lub sprzedam za [illegible] tys. Paweł Roszak, 63-[illegible] Jarocin, ul. Kwiatowa 29.

■ C-128, 1571, 1541, magnetofon DR 64, monitor NEPTUN 156, oprogramowanie na dyskach z pudełkami. 2 joysticki, literaturę. Razem bądź osobno. Cena całości około 5,5 mln. Marek Wójtowicz, ul. Związkowa [illegible] Gdańsk, tel. 39-00-69, 80-057.

■ C-64 II, 1541 II, monitor Neptun 156, 2 joysticki, pudełko z dyskietkami. Stan idealny. Cena kompletu 2,5 mln. Jarosław Banachowicz, ul. Małeckiego 16/12, 60-707 Poznań.

■ Tanio nowy Final III (150 tys.). Robert Włodarski, 71-720 Szczecin, Paproci 10.10.

SUPERMARKET zasady zamieszczania ogłoszeń

1. **Ogłoszenia przyjmowane są tylko od osób prywatnych I WYŁĄCZNIE Z ZAŁĄCZONYM AKTUALNYM KUPONEM.**
2. **Tekst ogłoszenia może się składać maksymalnie z 250 znaków (łącznie ze spacjami).**
3. **Ogłoszenie oprócz oferty powinno zawierać cenę i musi zawierać DOKŁADNY ADRES ogłaszającego. Za błędy wynikające z niestarannego pisma redakcja nie odpowiada.**
4. **Wszystkie ogłoszenia traktowane są jako jednorazowe bez względu na liczbę nadesłanych kuponów. Jeżeli Czytelnik chce, aby jego oferta została wielokrotnie opublikowana, musi nadesłać do redakcji oddzielne listy z kuponami.**
5. **Ogłoszenia dotyczące sprzedaży/kupna/wymiany nielegalnych kopii programów/książek będą odrzucane.**
6. **Oferty będą ukazywać się w kolejności nadsyłania.**
7. **Ogłoszenia prosimy przysyłać na kartkach pocztowych.**

Ogłoszenia drobne

Firmy, sklepy a także osoby prywatne mogą zamieszczać w „C&A" drobne ogłoszenia ramkowe o wymiarach 40x60 mm (1/16 strony). Oto warunki:

1. Ogłoszenie powinno zawierać wyłącznie tekst (znaki firmowe bądź inne przeznaczone do reprodukcji nie będą drukowane).
2. Treść ogłoszenia może się składać z maksymalnie 400 znaków.
3. Cena ogłoszenia wynosi 488 tys. zł. Wpłaty należy dokonać na konto Wydawnictwa BAJTEK (numer konta - patrz str. 50, kupon prenumeraty).
4. Ogłoszenie należy nadsyłać na **adres redakcji koniecznie z załączoną kserokopią dowodu wpłaty.**
5. Ogłoszenie zostanie opublikowane tak szybko jak to możliwe (prosimy uwzględnić fakt, że cykl wydawniczy trwa ok. 4-5 tygodni).

Opłaca się!
Nakład „C&A" przekracza łączny nakład pism konkurencyjnych!

■ C-64, stację dysków, magnetofon, zasilacz, joy, mouse, mousepad, oprogramowanie na kasetach i dyskietkach Całość za 4 mln Łukasz Zychowicz, 32-500 Chrzanów, ul. Słowackiego 22/5.

■ C-64 II, magnetofon. Cena 1,1 mln. Kupię A500, cena 4,0 mln. Kazubski Krzysztof, ul. Świerkowa 8, 97-300 Piotrków Tryb.

■ Telewizor kolorowy NEPTUN M 515 (21", pal-secam), lub zamienię na używany monitor (color). Łukasz Popiel, ul. Wasilkowskiego 7/61, 02-776 Warszawa, tel. 644-49-43.

■ C-128, magnetofon, Final III, Plus, joystick, kasety, literaturę. cena 2,2 mln. Piotr Sanetra, Żywiec 34-330, ul. Kolista 20.

■ C-64C, magnetofon, 2 joysticki, Black Box III, oprogramowanie i literaturę. Cena do uzgodnienia. Tomasz Szymański, ul. Kijowska 13/22, 85-703 Bydgoszcz, tel. 42-47-78.

■ Amigę CDTV, klawiaturę stację 3,5", mysz, interface na dwa joysticki i mysz, jednocześnie, literaturę. Cena 6,2 mln. Witold Matyjasik, Matczyn 80, 24-200 Bełżyce, tel. (0-81) 77-39-38 (godz. 6-14).

■ A500 (1 MB) – 4,3 mln, C-64 i C1530 – 1,3 mln, FDD 1541 II – 1,4 mln. A[illegible] – 4,8 mln. oraz PC486DX40, 4 MB, 260MB HDD, FDD 3,5", 5,25", SVGA 1MB, mon.14" color, mysz, keyb. Wszystko 12 miesięcy gwarancji – 39,8 mln, monitor PHILIPS zielony do PC (Hercules). Napiszcie! Wiesław Milewicz, ul. Modła 20/2, 59-257 Gromadka.

■ A500, modulator, rozszerzenie 0,5 MB stację 3,5", pokrywę, oprogramowanie, pudełko na dyski, mouse pad, literaturę - całość 8,5 mln. Paweł Milka, ul. Średnia 11, 42-300 Myszków

■ A1200, FDD 3,5", 3 joysticki, dyski pudełko, literaturę. Wszystko za 11 mln. Adam Lach, Al. Piłsudskiego 62/119, 43-100 Tychy.

■ Roczną A500, modulator, dyski, joystick, opisy gier, rozszerzenie do 1MB. Cena 5 mln. Ad[illegible] Żywiec, ul. Górska 5, 34-330.

■ A600, mysz joy za 5 mln. Stan idealny. Lub zamienię na monitor C 1084 S, PHILIPS CM [illegible] MK II. M. J. 32-650 Kęty, Wyszyńskiego 8/8.

■ Rozszerzenie pamięci do 1 MB (512 KB RAM) dla Amigi 500. Cena 350 tys. zł. Daniel Frost, ul. Piłsudskiego 5, 83-140 Gniew, tel. (069) 35-23-98.

■ A600, pokrywa, dyski – [illegible] ok. [illegible] mln. C-64 II, magnetofon, moduł, programy, [illegible] bdb, za cenę 2 mln. zł. Krzysztof Potoczny, 37-757 Harta 160.

■ A500, 1 MB RAM (gwarancja), pokrywą, dyski z pudełkiem, mousepad literaturę. Gratis 45 czasopism komputerowych. Cena ok. [illegible] mln. Sławomir Piątek, ul. Kołłątaja 3, 64-000 Kościan, tel. (0-65) 12-49-56.

■ Amigę 600 (2 MB CHIP), literaturę za 6 mln (można się potargować). Marcin Zawadowicz, ul. Lipowa 4/19, 76-200 Słupsk, tel. 289-71.

■ Sprzedam lub zamienię na dobry osprzęt do Amigi (Disc Box, pokrywa, dyski itp). „C&A" 92-93 (8 tys./szt.), „Amiga" nr 2,3/92, 9-12/93, 1-4/93 (15 tys /szt). Tomasz Najborowski, os. Batorego 4/56, 60 687 Poznań.

■ Amigę [illegible] 2 MB RAM, mysz, mousepad, joystick, dyski – [illegible] 7 mln, lub zamienię na CDTV. Mariusz Kieć, ul. Promienna 14/17 3-[illegible] Tarnów, tel. 24-18-93.

■ A[illegible] 1 MB, Kickstart 1.3/2.0, modulator – [illegible] 4 mln. Kupię używaną A1200 do 7,5 mln. Kamil Sutowicz, ul. Strzegomska 29/1 58-152 Goczałków.

■ A600 (gwarancja do 10.94) za [illegible] mln. Paweł Przybyłowski, ul. Roszczynialskiego 17a, 84-200 Wejherowo, tel. (058)72-66-61.

■ Rozszerzenie pamięci FAST (2 MB), Megamix 500 (ok. 3 mln) oraz C128D, monitor mono, mysz, dyski, literatura, pudełko na dyski. Cena ok. 4 mln. Łukasz Pudzyński, Kowale, ul. Wiekuńska 7a, 46-320 Praszka.

■ A[illegible] 2 MB RAM, dyski, pokrywę na koputer Stan bardzo dobry za 4 mln. Piotr Jurczuk, Bednarska 8/14 tel. 26-61-19, Warszawa.

■ A[illegible] HD (HDD [illegible] MB), [illegible] m-cy za 6,5 mln, [illegible] 4 m-ce za [illegible] mln (gwarancja), również: stację 1541 II – 1,5 mln, mam też PC i A1200. 100% answer Wiesław Milewicz, ul. Modła 20/2, 59-257 Gromadka.

■ C-64, magnetofon, Black Box III, joystick, pokrywę, 20 kaset z grami i programami, literaturę. Wszystko roczne w idealnym stanie. Cena około 1,7 mln Michał Kuryłło, ul. Tadeusza Kościuszki 18a/19, 67-400 Wschowa.

■ C-64 II, magnetofon, moduł X, osłonę, joystick, dużo kaset, telewizor czarno-biały (dod. kineskop) mogący służyć jako monitor. Cena 2,2 mln, bez telewizora 1,8 mln. Bartek Wiejak, ul. Stanisława 10/3, 40-014 Katowice, tel. 153-77-72.

SUPERMARKET
Kupon ważny do 30 września 1994

■ C-64 nową wersję z wyposażeniem: magnetofon 1530, X. 2 joysticki Python, [illegible] kasety z grami oraz „C&A" [illegible] do 6/94 (prenumerata) i literaturę. Całość w idealnym stanie! Zgłoszenia kierować na adres: Łukasz Gawin, ul. Konopnickiej 6/6, 26-800 Białobrzegi.

■ C 64 (stan idealny), stację dysków 1541 II, magnetofon, joysticki, moduły Action Replay i z grami, oprogramowanie na dyskietkach i kasetach. Cena do uzgodnienia 58-304 Wałbrzych, ul. Wolności 11/8.

■ C-64 (1,6 mln), stację 1541 II (1,8 mln), 2 joysticki (350 tys.), twardą pokrywę na klawiaturę (80 tys.), moduły Final III, Black Box (100 tys), mysz z podkładką (150 tys.). 50 kaset (500 tys.), 100 dyski z pudełkiem (750 tys.). Karol Kowalski, Falknowo, 82-540 Susz.

■ C-64. 1541 II, magnetofon. Cena ok. 2,8 mln zł. Sylwester Wolankiewicz, 97-371 Wola Krzyżtoporska, ul. Mickiewicza 28, tel. 163-546.

■ C-64 II (1,5 roku), magnetofon, Black Box IV, joystick, ponad 500 gier, literaturę. Cena 2 mln zł lub całość z dopłatą zamienię na Amigę 500. Marcin Lesiński, Aleksandrówka 41. 05-311 Dębe Wielkie.

■ Okazyjnie tanio magnetofon do C-64. Cena 200 tys. zł. Tomasz Wojtkowiak, Karolew 27, 63-810 Borek WLKP. Bardzo mało używany.

■ C-64, stację 1541 II, magnetofon, dyski z pudełkiem. Action Plus 7.3, 2 joysticki, pokrywę. Cena do uzgodnienia. Możliwość zdekompletowania zestawu. Bartłomiej Burkot, ul. Reduto-[illegible] 2/80, 22-400 Zamość, tel. (084)75399.

■ C-64 II, Datassette 1530 (gwarancja do 18.06.94), Black Box 8, pokrywa, kasety, joystick. Cena 2,5 mln zł. Możliwość zniżki! Rafał Rzepka, Bociany 4, [illegible] Strzelce. Wszystko bardzo mało używane, stan idealny!

■ C-64 II, stację dysków 1541 II, magnetofon firmowy 1530, joystick, Black Box, Turbo (stan super), stacja dysków (gwarancja do 06/94), oprogramowanie na dyskietkach i kasetach, literatura (razem lub osobno) za jedyne 3,4 mln zł. Janusz Leżoń, ul. Bitwy pod Monte Cassino 5/86b. 33-100 Tarnów, tel. (014)242-434.

■ C-64 II, 1541 II, magnetofon 1530, Final III, Black Box, joystick, dyski i kasety. Stan zestawu idealny (mało używany). Cena zestawu (lub jego części) do uzgodnienia. Krzysztof Bysiewicz, 39-208 Braciejowa 95.

■ C-64, 1541 II, Datasette, Super Games, Final II, oprogramowanie na dyskietkach, literaturę. Wszystko stan bardzo dobry. Całość ok. 3,5 mln zł. Możliwość negocjacji ceny. Paweł Grabowski, ul. Sukienna 9/7, 15-881 Białystok, tel. 277-43 (wieczorem).

■ Teletekst do C-64. Cena [illegible] tys. zł. Opis w 3 numerze miesięcznika „C&A" z 92 roku. Eugeniusz Andrzejewski, Dojazd 5/3, 60-632 Poznań.

■ Stację dysków 1541 (stan extra), oprogramowanie na dyskietkach. Poważnemu nabywcy dowiozę sprzęt na miejsce zamieszkania. Cena ok. 2,1 mln. Rafał Ślusarz, 64-917 Skórka 70, woj. pilskie.

■ C-128, magnetofon, 2 cartridge, 2 joysticki, ok. 500 programów – 1,5 mln. Monitor BIAZET – 0,5 mln. Sprzedam lub zamienię na stację 1571 drukarkę D-100 M. Kupię stację na raty. Bolesław Bukowski, ul. Moniuszki 11/57, 11-400 Kętrzyn.

■ C-64 (nowa wersja), 1541, magnetofon 1535, cartridge, oprogramowanie na dyskietkach i kasetach, pudełka na dyski i kasety, ok. 100 pism dotyczących C-64. Marcin Dudek, ul. Dzierzby 12/1, 02-836 Warszawa, tel. 643-80-83.

■ C-64 (roczny), Datasette, Turbo ROM, joystick, 40 kaset, literaturę, katalog z opisami gier, gramofon BERNARD, 120 płyt z muzyką rockową. Lub zamienię na A500. Cena 3 mln. Zygmunt Uberman, Świętoniowa 178a, 37-200 Przeworsk.

■ CDTV (czerwiec'93) wersja niemiecka. Przełącznik 500/CDTV, oprogramowanie (dyski, CD) – 7,8 mln. Monitor C-1084S - 4,5 mln. Komplet 11,5 mln. C-64, 3 moduły, gry, joystick – 1,1 mln. Piotr Dziwak, ul. 3 maja 35a/6, 41-200 Sosnowiec, tel. 66-37-12 po 15-tej.

■ A500 (3,8 mln), RAM do 2,5 MB (1,7 mln, na gwarancji), KICKSTART 2.0 (550 tys, na gwarancji), kontroler HD AT – BUS przelotowy (1,3 mln, na gwarancji), Action Replay MK III (1.1 mln). Dominik Kuropka, ul. Basztowa 16/6, 58-314 Wałbrzych, tel. 418460.

■ Rozszerzenie pamięci 1 MB do A500 plus. Cena 800 tys. Piotr Rębacz, ul. Lipińskiego 22/33, 30-309 Kraków, tel. 67-14-08.

■ A500 (gwarancja do 09/94). Cena 6 mln zł. Paweł Przybyłowski, ul. Roszczynialskiego 17A, 84-200 Wejherowo, tel. (0-58)72-66-61.

■ A500 (gwarancja do grudnia 94), literaturę, joystick, zielony monitor, 30 dysków. Cena kompletu 6,5 mln. Bez monitora 6 mln zł. Oferty kierować na adres: Rafał Borański, ul. Sokola 40/62, 59-300 Lublin.

■ Amigę CDTV, pokrywę na klawiaturę, interface na joy i mysz, joystick, dyski – 7 mln zł. Płyta CDPD II – 7,5 mln (stan bdb). Jerzy Jarco Pogórze 203, 43-430 Skoczów (blok za szkołą).

■ A500 wersję angielską, Kickstart 1.3/2.04, 1 MB RAM, modulator TV sampler, mysz, przełącznik CHIP/FAST, pokrywę na klawiaturę, literaturę, oprogramowanie. Cena 6,5 mln zł. Marcin Kuczyński, ul. Broniewskiego 49/26, 01-716 Warszawa, tel. /0-2/ 633-17-40.

■ A600 (gwarancja). Cena 5 mln. Wojciech Gawrylczyk, oś. Oświecenia 14/4, 61-205 Poznań, tel. 790-094.

■ A500 z 1 MB, pokrywę, 100 dysków, literaturę, 2 joysticki, przełącznik mysz/joy. Maciej Maludziński, oś. Pułanki 14/20. Ostrowiec Świętokrzyski 27-400, tel. (0-47)626-765. Cena 5,8 mln.

■ Autorskie programy na Amigę. 1 dysk (Szachy, Warcaby, Skoczek, Wilk i Owca), 2 dysk (Warcaby 100, Młynek itp). Cena 100 tys. wraz z kosztem przesyłki (za zaliczeniem pocztowym). Seweryn Hadyk, 41-506 Chorzów. Wita Stwosza 5/7.

■ Drukarkę 9-cio igłową pracującą z A500 poprzez RS 232 – cena 1,5 mln oraz komputer PC Robotron z dwoma stacjami 5,25" za cenę 1,5 mln. Krzysztof Polehonki, Świerzenko 31, 77-222 Kawcze.

■ „Top Secret" numery 1,3 – 13, 15-23 (200 tys.) a także „Bajtek" 1,3-7, 9-12/86 (20 tys. zł); 1-12/87 (30 tys.); 1-3, 5-9, 11-12/91 (50 tys); 1-9, 11-12/92 (100 tys.); 1-2, 4-12/93 (120 tys). Zakup całości („TS" oraz „Bajtki") – 800 tys. Tomasz Dzięcielewski, ul. Chocimska 31, 60-666 Poznań, tel. (061)23-45-67 (po godz. 16).

■ Kartę TURBO do A1200: GVP A1230 Plus/68030/40 MHz, 4 MB 32-BIT RAM/koprocesor 68882/40 MHz w cenie 16,2 mln. Kartę TURBO do A1200: BLIZZARD A1230/68030/40 MHz z miejscem na 8 MB RAM, koprocesor, sterownik SCSI w cenie 7,9 mln. Władysław Błachut, ul. Orkana 19a/13, tel. 103-17-63 Katowice.

■ Sterownik twardego dysku i sterownik pamięci f-my ELSAT MegaRam HD (0 MB RAM) nie używany, na gwarancji do grudnia 94 roku. Cena 2 mln zł. Dariusz Litwin, ul. Słowackiego 9b/14, 59-500 Złotoryja, tel. (076)78-49-09.

■ „Bajtki" 2,4,8-9,12/93. „SS" 5,6,7/93, 2/94, „Kebab" 6/92, 9/92 – 6/93, „TS" 7,8,11/4, 13/6, 14/1, 15/2, 17/4, 18/5, 10/7. „Gambler" 0-2. Michał Stańkowski, ul. Bolesława Chrobrego 6a/8, 58-160 Świebodzice.

■ Czasopisma „Komputer" nr 5/86, 6/86, 7/87, 8/87, 9/87, 11/88, 2/89, 5/89. Łączna cena 45 tys, jednego egzemplarza 5 tys. Dariusz Makowski, ul. Szwajcarska 8/14 Lublin 20-861.

■ Czasopisma „Secret Service" – wszystkie dotychczasowe numery, „Computer Studio", „C&A", „Top Secret", „Bajtki" (razem 41 sztuk) lub zamienię na monitor do IBM PC (HERCULES – 14 cali). Mariusz Kopydłowski, ul. Reja 69c/3, 62-100 Wągrowiec.

■ Nowy podajnik papieru perforowanego do D100M (60 tys.), instrukcję D100M (50 tys.) i bogatą literaturę. Karolus. Kościuszki 17/6, 12-100 Szczytno.

■ Drukarkę STAR LC-20 PL lub zamienię na A500, Atari ST/E, C-64/128 ze stacją dysków. Andrzej Detka, os. Barwinek 13/8, 25-151 Kielce, tel. 61-85-68.

■ Klocki LEGO w bardzo dobrym stanie. Na piszcie jakie zestawy was interesują (wraz z nr katalogowym). Cena do uzgodnienia. Grzegorz Szczelina, ul. Lipnicka 10/1, 43-300 Bielsko Biała.

■ Atari 800 XL z osprzętem (850 tys.) oraz motorynkę w stanie bdb (1,7 mln), lub za dopłatą zamienię na A500. J. Banasiak. Adres listowny: Gdańsk – Wrzeszcz Hubała 79/1, 80-289. Adres normalny: Gdańsk – Wrzeszcz, ul. Chrzanowskiego 80/1.

■ C-64, magnetofon. Black Box, joystick kasety, literaturę. Cena 1,6 mln. Radosław Rongers, ul. Łukowska 4/128. 04-113 Warszawa, tel. 0-22 13-98-17.

■ C-64 1541 II (154 dyskietki, magnetofon, 14 kaset, Final III, Superexpander plus, Edytor PL, Action Replay 7, 2 joysticki), cena do uzgodnienia. Kocioł Rafał, ul. Kisielewskiego 24/61, 41-221 Sosnowiec, tel. 163-80-65 od 16-20.

■ Tanio C-64 ze stacją dysków, magnetofon, kasety i dyskietki, cartridge, razem lub osobno. Ul. Piecewska 20D/4, 80-288 Gdańsk-Morena, 47-95-18.

● C-64, 1541 II, magnetofon 1530, black Box 8, Action Replay, Disk Box, ponad 50 dyskietek. Cena 3,1 mln. Lub wymienię na Amigę 500 (ewentualnie dopłata 500 tys.), najlepiej z rozszerzeniem. Ireneusz Krakowiak, ul. Przemysława 17/6, 64-610 Rogoźno Wlkp.

■ Roczną Amigę 600 – 2 MB. Cena 4,5 mln. Stan idealny. Możliwość negocjacji ceny. Paweł Mazur, ul. Słowackiego 6c/3, 59-500 Złotoryja, tel. 783709. PILNE.

■ Moduł z grami (60), X(50), magnetofon (200), monitor PHILIPS z filtrem (cena do uzgodnienia). Kupię stację 9900 lub 1541 II do 1,2 mln. D. Ostrowski, Łęczyca, 99-100, ul. Dominikańska 8/27, tel. 48-14.

■ Rozszerzenie pamięci do A500 MEGA RAM HD 2MB Ram 8 MB HDD – 4250 tys – 300 tys. Dziub Jarosław, ul. Lipowa 5, 42-287 Psary, tel. 0-34 579371.

■ Drukarkę SEIKOSHA SP-180 VC do COMMODORE. Nowa taśma. Papier A-4. Cena 2 mln. Hubert Kępa, ul. kosmonautów 1/9, 26-110 Skarżysko-Kamienna, tel. 512-407.

■ Amigę 500 – 5MB z przełącznikiem w obudowie, polską i angielską instrukcję obsługi, mysz, joystick, modulator, oryg. antywirus, ortografia, poliglota, D - mon prof. – 6 mln. gratis ok. 20 numerów „Komputera". Bartosz Łepecki, ul. Piaskowa 2/45. 21-500 Biała Podlaska, tel. 44-19-04.

■ Lub zamienię A500 plus 2 MB, TV cz-b 14", 50 dyskietek, pudełko, mysz, mouse pad, joystick, modulator (6,5 mln) oraz kolarzówkę OLPZAN'93 (3 mln) na A1200. K+ce, ul. A. Krajowej 21a/15, tel. (03) 1527-578 po 20.

KUPIĘ

■ Commodore SX-64 (wbudowana stacja dysków, kolorowy 5" monitor), modulator do Amigi. Kupię także monitor Commodore 1084 (do A1200/4000). Przemysław Mikosz, ul. Leszczyńska 27a/20, 43-300 Bielsko-Biała, tel. 449-84.

■ Pokrywę na C-64. Sławomir Jasiński. Bogunów. Konopnickiej 15. 55-030 Węgry.

■ Amigę 1200. tel. 1357183. Michał Mizera, 44-178 Przyszowice, ul. Polna 51.

■ Układ scalony SID 8580. Bartosz Jakubowski, ul. Szczakowska 4/425, 32-510 Jaworzno.

■ Amigę 500 1 MB RAM, mysz, joystick, modulator. Cena do 4 mln. Kontakt listowny. Piotr Mańka, ul. Slolawska 2, 42-470 Sliwik.

■ Tanio A500 (1 MB), lub CDTV ze stacją, myszką. Stan bardzo dobry. Oskar Miroszka, ul. Głogowska 129/28, 60-244 Poznań.

■ Magazyn Amiga nr 2/93. Daniel Frost, ul. Piłsudskiego 5, 83-140 Gniew, tel. (069) 35-23-98.

■ Książki dotyczące BASIC-a dla zaawansowanych. Marcin Leszczyński, oś. Piastów 15a/8. 44-307 Wodzisław Śl.

● Mysz do C-64. Piotr Gawin, ul. Kołłątaja 16/5, 81-332 Gdynia.

● Myszkę do C-64, pokrywę na klawiaturę. Maciej Zelent – Liński, ul. Szwoleżerów 13/38, 20-555 Lublin.

■ Archiwalny numer C&A z lutego 1992 r. (02/92) za 20 tys. zł oraz koszty wysyłki. Przesyłkę do odbioru za zaliczeniem pocztowym, proszę wysłać na adres: Sebastian Śliwiński, ul. Łyskowskiego 7a/64, 87-100 Toruń.

■ Czasopisma: Amigowiec 1-11/92, 1-8/93; Magazyn Amiga 0-18, 64+4&Amiga3/91, 1, 4, 5, 9, 10, 11, 12/92; Kebab 1-3/92. Oferty wraz z ceną proszę kierować na adres: Jarek Boniecki, ul. Sienkiewicza 5/28, 87-400 Golub – Dobrzyń.

■ Miesięczniki „KEBAB". Numery 1-4/92, 1-2/93 i wszystkie od numeru 6/93 wzwyż (z numerem 6 włącznie). Tobiasz Szlęk, ul. H. Wróbla 9A/6, 41-100 Siemianowice.

■ C&A nr 2, 3, 4/1992 w cenie 8-10 tys. Programy użytkowe na C-64. Edmund Plotka. 64-980 Trzcianka, ul. Konarskiego 14.

ZAMIENIĘ

● Amigę 500 1MB, dyski, 2 joysticki, modulator A520, sampler MONO, mousepad, literaturę na motorower SIMSON ENDURO S51 1989r. Kolor obojętny w bardzo dobrym stanie. Jarosław Nowotniak, 08-300 Sokołów – Podlaski, ul. Miłosna 5/26, tel. 69-47.

● Action Plus 7.3 (nowy) na Final-a III, albo sprzedam Action za 250-260 tys. Przemysław Sitek, 42-200 Częstochowa, ul. Iwaszkiewicza 6/68. 100% odpowiedzi.

■ Na A500, C-64, magnetofon, kasety, 3 joysticki, 3 moduły, literaturę, oraz rower RODEO z pełnym wyposażeniem w dobrym stanie. Ewentualnie dopłacę lub sprzedam. Konrad Lorens, ul. Świerczewskiego 5, 588-230 Niemcza.

● 9 czasopism (6 „Top Secret" oraz 3 „Gry komputerowe") na 3 „Amiga magazyny". Piotr Filipowski, ul. Slopkarzy 2/45, 31-228 Kraków.

■ Książki z serii „Poznajemy samochody osobowe świata" Z. Podbielskiego (4 tomy), „Samochody świata 1991 i 1992" na Final III lub Action Replay, albo sprzedam za 180 tys. J. Kościelny, ul. Zubrzyckiego 1/40. 44-100 Gliwice, tel. 130-27-69.

■ C-64 II, magnetofon, moduł, gry na monitor 1084 S(color) lub sprzedam (4 mln). Rafał Czapiewski, ul. Waryńskiego 4a,89-600 Chojnice.

■ 16-letnią siostrę (blondynka) na A500 z modulatorem. Łoziński Bartłomiej, 44-100 Gliwice, ul. Okrzei 8/6.

■ Motorower OGAP – 205, C-64, magnetofon kasety z grami i programami, joystick, Final III, Black Box 4 i 8. To wszystko na dowolną Amigę. Krawczyk Robert, ul. Bema 10, 24-100 Puławy.

■ C-64, Final III, 1541 II, kasety i dyski, pokrywę, literaturę, odtwarzacz video SAMSUNG na magnetowid do współpracy z A-1200. Gortasiński Wladyslaw, 58-260 Bielawa, Hempla 7/8.

■ C-64G, 1541, magnetofon 1531, Final III, 2 disc boxy, dyski, radiomagnetofon dwukasetowy z odtw. CD na Amigę [illegible] lub CDTV z osprzętem. Tomasz Maślany, Lucin, 74-210 Przelewice.

●C-64, magnetofon 1531, Black Box III, 2 joysticki, grę TV GAME [illegible] na [illegible] (do 2 lat) z dopłatą do [illegible] tys. zł. Czyzak Tomasz, Zimna Woda, 21-471 Burzec.

■ Na [illegible] Plus. A 500, 1 MB, OS 1.3, CHIP-FAST, wyłącznik pamięci, BOOTSELECTOR, OS 2.0 na dysku. Dopłata 1,5 mln. Robert Jackowski, Rojewo, 87-515 Rogowo.

■ Konsolę do gier NINTENDO na góra 3-letnią A500, A500 Plus lub 600. Do gry dodam 13 modułów oraz około 30 komiksów. Adam Lachowski, Rurno 22-246 Sosnowica.

■ Motorower „Romet Kadett", akordeon „80 basów", C-64, magnetofon, joystick, X, kasety na A500 lub [illegible] Plus. Całość zamienię lub sprzedam za 5 mln. Piotr Olczyk, ul. Kolejowa 24, 95-015 Głowno, tel. 191-336 grzecznościowy

■ C-64. magnetofon Unit, 2 cartridge X oraz V8 – mówiący, joystick, 22 kasety z grami i programami oraz obszerną literaturę, m. in. opisy gier i nieśmiertelności, telewizor b-w 14" na dwuletnią Amigę [illegible]. Piotr Hankiewicz, Poznań, 61-616, os. W. Łokietka 4/42, tel. 227-650.

■ C-64, Datasette, moduł X, joystick, około 600 gier na taśmie, literaturę na 2-3 letnią Amigę 500 z modulatorem TV (dopłata [illegible] tys, lub gra TV). KLARZAK JACEK, ul. Pabianicka 159/1, 93-490 Łódź.

■ Na stację dysków 1541 II do C-64, organy CASIO z 32 podkładami, demem oraz stoma brzmieniami. Oferty proszę kierować na adres: Jakub Rychlik, ul. Plutonowa 4/62, [illegible] Głogow.

■ BLACK BOX V8.0 (turbo, synteza polskiej mowy i dzwięku), z dokladną instrukcją, na mysz do C-64, lub DISC BOX [illegible] szt, dyskietki 5,25". Radosław Zacheja, 05-200 Wołomin, ul. Kościelna 77/9, tel. 787-02-51.

■ Telewizor kolorowy TENTO produkcji NOS (SECAM, 21 cali, [illegible] kanałów, regulator basów i sopranów) na stację dysków 1541 II, lub [illegible] telewizor oraz C-64C na C-128D. Poszukujemy grafików, muzyków i koderów. Witold Boguniewicz, 78-600 Wałcz, ul. Zaul. Chełmiński 65, tel. 50-38.

■ Konsolę NINTENDO na stację dysków lub monitor mono do Amigi, lub sprzedam. Grzegorz Wojdak, 96-128 Słupia, Zagórze 58.

RÓŻNE

■ Szukam rozszerzenia 1764 (lub lepsze) do C-64, GEOS 2.0, prog. środowiska GEOS, FontMaster II. Krzysztof Kochański, ul. Broniewskiego 8c/37, 15-748 Białystok, tel. 517-905.

■ CZEŚĆ AMIGOWCY! Grupa komp. (Amiga) szuka grafików i zwykłych szarych ludzi. Informacje Koperta i znaczek. Dla ułatwienia tel. 17-80-94. Zamienimy konsolę do gier (5 gier w pamięci) na monitor lub dysk twardy o poj. [illegible] MB. Tomek Bielawski, Wysokie Mołe 3, 18-405 Ragienice, woj. łomżyńskie.

■ Heja swapperzy! Szukacie nowych kontaktów? Napiszcie do mnie! Disk=reply. Skyhawk/Street Children (NOTE), Radek Krahl, ul. Zduny 5/10, 85-055 Bydgoszcz. Everybody welcome!!

■ YO SWAPPERZY! Szukam nowych kontaktow. CARTOON·VERMES, Maciej Kozicki, ul. Widawska 13/13, 01-494 Warszawa.

■ W pełni profesjonalne wyposażenie ciemni fotograficznej (prod. polskiej) wymienię na drukarkę lub sprzedam. Tomasz Sokal, ul. Goplańska 25/83, tel. 642-61-98, 02-954 Warszawa.

● Pilnie poszukuję programu DigiCom 64 (dysk). W zamian oferuję wiele gier i programów Public Domain na C-64. Hryciuk Piotr, 08-201 Niemojki 147.

■ Nawiążę kontakt z osobami zainteresowanymi wymianą demek i magazynów dyskowych na Amigę 500. Łukasz Pieczara, ul. Świtezianki 23/7, 91-496 Łódz.

■ Nawiążę kontakt listowny z kazdym posiadaczem C-64. 100% odpowiedzi bez znaczka zwrotnego. Gwarantuję odpowiedź w ciągu tygodnia. NAPISZ NIE STRACISZ!!! Waldemar Jakubowski, Os. Zachód B18/01, 73-110 Stargard Szcz.

■ Grupa STREET CHILDREN szuka nowych ludzi wszelkich specjalności! Przyślij dysk ze swoimi pracami. 100% zwrotu! FLASH/STREET CHILDREN (N. O. E). Marcin Mączka, Ossowskiego 25c/7, 46-200 Kluczbork. I NEED NEW CONTAX! WRITE TO ME!

■ Hej dziewczyny, objawcie się!!! Moja grupa Was szuka, szukamy też dobrego codera i nowych kontaktów. VENTUR/TRIAX Marcin Tomaszkiewicz. Wołowa-5, 63-720 Kożmin WLKR, tel. AXL/TRIAX Piotr Dwprzyński; (064)56605.

■ Szukasz kontaktów (C-64&Amiga)? Napisz! Dysk=100% answer! PAJDA/FAITH/FENIKS (N. O. E). Os. pod Skarpą 24/36, 34-100 Wadowice.

■ GRATIS! Wybranym osobom oddam w drodze losowania: C-64, magnetofon, stację dysków 1541 II, monitor NEPTUN (mono), Action Replay, drukarkę, oprogramowanie na kasetach i dyskietkach. Przyślij tylko kopertę i [illegible] na ewentualne koszty wysyłki. Kwiecień 42-236 Oblasy. Kontakt listowny.

■ Grupa STREET CHILDREN (C-64) poszukuje muzyka [illegible] nawiąże kontakty z innymi grupami. DYSK/TAPE – 101% ANSWER!!!. Kontakt: FLAME/SCHN, ul. Myśliwska 4, 84-200 Wejherowo.

■ Koledzy! Szukam pomocy! Jestem od 14 m-cy bez pracy. Mam żonę i [illegible] letniego syna /tez bez pracy/. Szukam stacji dysków na raty /mogą być z procentem/ do C-64. Marek Dzwonowski, ul. Kościuszki 104/1, 57-350 Kudowa-Zdrój.

■ Poszukuję schematu genlocka oraz przystawek korzystających z gniazda Joysticka. Robert Banaś, 05-120 Legionowo, ul. Suwalna A m 117.

● Poszukujesz kontaktów? Nic prostszego! Napisz do mnie! CHASH OF CAUTION, Marek Kwiecień, ul. Piastowska 5, 15-207 Białystok. FRIENDSHIP, FASTSWAP, ALWAYS 100% REPLY. Odpisuję na kazdy list.

■ Grupa CRONOS SOFTWARE GROUP (C-64) poszukuje ludzi chętnych do wstąpienia [illegible] kontaktów z innymi grupami. DYSK=100% ANSWER. TALBOT/CRONOS S. G. Kuba Hajek, ul. Spadzista 8/31, 33-100 Tarnów.

■ Jesteś lub chcesz zostać muzykiem. Całkowicie nieodpłatny, ogólnopolski klub korespondencyjny zrzeszający muzyków. Przyślij kopertę ze znaczkiem. DJ Bobo: ul. Kochanowskiego 15, 21-400 Łuków, woj. siedleckie.

■ Kto wykona moduł typu Black Box z funkcją turbo dla magnetofonu oraz kontrolą sygnału głowicy do C-16 z RAM [illegible] KB. Szukam adresu producenta. A. Pietrzak, ul. Śląska 37 m. 12, 80-379 Gdańsk.

■ GRATIS! Wybranym osobom oddam: C-64, monitor NEPTUN, magnetofon, st. dysków 1541 II, kasety, dyski, drukarkę. Warunkiem uczestnictwa jest przysłanie w liście równowartości 2 znaczków (7000), własny adres. KWIECIEŃ, 42-236 Oblasy. DPS „C&A". Kontakt tylko listowny.

■ Poszukuję dystrybutorów oprogramowania licencjonowanego. Niska cena, wysoka prowizja. Skoneczny Janusz, ul. Górnośląska 37a/26, [illegible] Kalisz.

■ Robię grafiki na zamówienie (C-64/Amiga). Informacja: Grzegorz Merta, Dąbrowa Górnicza, ul. Kościuszki 60/50, 41-300 Katowice.

■ UWAGA! Korespondencyjny kurs programowania w języku AMOS – bezpłatne info po przesłaniu koperty zwrotnej ze znaczkiem (3.500). RAMiGOS Club, ul. Strzelińska 2c/10, 57-200 Ząbkowice Śl. z dopiskiem ASKK.

■ Hej fani C-64!!! Szukasz kontaktów? Napisz do mnie. List=101% Answer! My oddy: EXEVIL OF PATOS. Dawid Krupa, ul. Batorego 2/3, 59-[illegible] Zgorzelec.

■ Grupa Soldiers And Flowers (Amiga) poszukuje chętnych do przyłączenia się (graficy, koderzy, muzycy). Disk-100% answer. FRANCKEY OF SAF, ul. Wyszyńskiego 90A, 62-650 Kłodawa.

■ Pomysłowy i zapalony koder pilnie wstąpi w szeregi grupy C-64, najchętniej z Bydgoszczy lub okolic. Kontakt telefoniczny od 20.00. Julian Cenkier, ul. Skarzynskiego 7/44, 85-791 Bydgoszcz, tel. 43-38-49.

■ Dobry grafik poszukuje muzyka, swappera i kodera. Proszę przysłać swoje prace na kasecie (nośniki zwracam). Jeśli ktoś nie może, to wystarczy tytuł kilku swych „dziel". G. Merta, Dąbrowa Górnicza, ul. Kościuszki 60/50, 41-[illegible] Katowice.

■ Grupa SAF (A500) poszukuje grafików, koderów, muzyków i nowych kontaktów. 100% ANSWER. Grzegorz Walczak, ul. Lotników 1/11, 78-520 Złocieniec.

■ Chcesz mieć własne intro, a nie potrafisz go zrobić! Grupa GOLDEN TRIO zrobi je dla Ciebie. W [illegible] tys. Patryk Doliński, ul. Mickiewicza 25/5, 62-100 Wągrowiec.

■ Nawiążę kontakt z osobami piszącymi w asemblerze (A500) z dowolnym stopniem wtajemniczenia. Michal Buczko, ul. Galczyńskiego 51, 82-300 Elbląg, tel. (50) 33-89-26.

■ LOVE IT OR LEAVE IT! IMPACT (C-64) przyjmie PRACOWITYCH koderów, grafików spawaczy... SZUKAMY KONTAKTÓW?...szczególnie z dziewczynami... (NA GWAŁT!). Rysuj pod adres: NESI/IMPACT, ul. Mickiewicza 21/2, 43-300 Bielsko-Biala.

■ Początkująca grupa (C-64) CRONOS SOFTWARE GROUP poszukuje ludzi we wszystkich specjalnościach [illegible] kontaktów. 100% odpowiedzi. Kuba Hajek, ul. Spadzista 8/31, 33-100 Tarnów.

■ KLUB CDTV – Legnica – dziękuje wszystkim członkom Klubu za współpracę. Jesteście wspaniali. Przyślijcie dyskietkę i znaczek. Otrzymacie okolicznościowy dysk z okazji rocznicy Klubu. KLUB CDTV, ul. Lotnicza 14 kl. II m 6, 59-220 Legnica.

■ Praktykujący na C-64 (taśma turbo – normal) nawiąże przyjacielski kontakt listowny w celu wymiany własnych programów użytkowych, specjalnych, listingów, doświadczeń, gier i cartridge. Wymagana uczciwość. Waldemar Solecki, ul. Kolejowa 10/3, 35-010 Rzeszów.

■ Grupa PATOS (C-64) pilnie poszukuje nowych członków, w szczególności kodera i grafika, oraz mile widziany muzyk. Nawiążemy kontakt z innymi grupami. Marek Kwiecień, ul. Piastowska 5, 15-207 Białystok. Mile Widziane prace nowych członków.

■ UWAGA!!! Doświadczony użytkownik Amigi wstąpi do grupy! Raphael Konderak, ul. Wielkopolska 10/20, 44-335 Jastrzębie Zdrój, woj. katowickie.

■ Nawiążę kontakt z wszystkimi posiadaczami C-64. Wymienię programy (dysk). Katalog gratis. Poszukuję programów graficznych i dem. M. Kożuchowski, ul. Romanowicza 36A/10, 33-[illegible] Tarnów.

■ SWAPPER (C-64) nawiąże kontakt z innymi swapperami bądź grupami w celu wymiany dem, użytków, gier (dysk). DEVIL, ul. Kasztanowa 11/3, 58-300 Wałbrzych.

■ UWAGA!!! Grupa CAUTION wciąż poszukuje nowych kontaktów. Wymiana programów na C-64, dysk lub taśma. 100% answer, Piszcie na adres: CHASH/CAUTION, Marek Kwiecień, ul. Piastowska 5, 15-207 Białystok.

■ Grupa SAMAR poszukuje: muzyków i grafików (mile widziane prace na dysku lub kasecie). Mariusz RAMOS Rozwadowski, ul. Goszczyńskiego 8/96, 41-207 Sosnowiec.

■ Wymiana programów, dem na C-64 (dysk). Poszukuję dobrych kontaktów. 100% odpowiedzi i zwrotu dysku!!! Damian Adamski SHOT, ul. Gajowa 16A/26, 85-087 Bydgoszcz, tel. 42-86-00.

■ Swapper (30 kontaktów) szuka nowych kontaktów. BLAZE/THUNDER, Michał Domarus, ul. Polna 2/2, 84-200 Wejherowo, tel. (0-58) 72-63-01. Dysk = 100% odpowiedzi.

■ Tworzę grupę osób z CAŁEJ POLSKI, które chcą BEZPŁATNIE wymieniać doświadczenia, opisy (A500, [illegible] Plus, 600). Odpowiedzi wyłącznie w postaci listu na dyskietkach [illegible] 5". Adam Kasicki, Mlodzierzowa 3/38, 89-604 Chojnice, tel. 0531-76296.

■ Nawiążę kontakt z osobami piszącymi programy w Amosie w celu wymiany programów i doświadczeń. Marek Pyzdrowski, ul. Sucharskiego 21/7, 65-562 Zielona Góra, tel. 668-90.

■ Program MATMA 28, wykonuje [illegible] działań matematycznych np: wzory skróconego mnożenia, wszystkie działania na potęgach itp. Cena [illegible] tys. [illegible] z kosztami przesyłki. Dariusz Zemczak, ul. Broniewskiego 4/94, 43-300 Bielsko – Biała.

■ Nawiążę kontakt z ludźmi uczącymi się asemblera, którzy chcieliby podzielić się zdobytą wiedzą i korespondencyjnie wymieniać doświadczenia. Warunek to posiadanie stacji dysków. Kontakt: LESZEK SZYJKA, ul. Modrzewiowa 23, 42-570 Będzin.

■ HEJ SWAPPERZY! Szukacie kontaktów? Napiszcie do mnie! Dysk = [illegible] ANSWER. Wymiana oprogramowania dema. ENTRIX/ASPHERON, Konieczko Michał, ul. Wiejska 22-28/3, 81-068 Gdynia.

■ Zespół informatyków poszukuje chętnych do współpracy przy testowaniu i ocenie nowo powstających gier na komputery AMIGA/C-64. Zainteresowanych prosimy o kontakt listowny. (Mile widziana koperta zwrotna). Marcin Klonowski, 80-434 Gdańsk, ul. Wysypiańskiego 34.

■ MIDNIGHT COMPUTER GROUP zaprasza w swoje szeregi wszystkich, którzy pragną tworzyć gry na Amigę (programiści, graficy, muzycy, pomysłodawcy). MCG 09-400 Płock, ul. Tysiąclecia 7/1/59.

■ Poszukuję TurboAssembler V5.1 do C-64, kompilator AMOS, asembler, C i Pascal do Amigi [illegible]. Daniel Luckrig, ul. Konopnickiej 3, 46-057 Kolanowskie.

■ Wymienię oprogramowanie na C-64 (dysk), oraz opisy gier z serii DIZZY. Tobiasz Berg, ul. Wojska Polskiego 73/50, 86-100 Świecie n/w.

ERRATA

W numerze 6/94 C&A zamieściliśmy nieprawdziwe ceny kilku produktów:
Po raz pierwszy w artykule pt. „Spark 2F-506 czyli czas na filtrowanie" (str. 12). Filtr sieciowy Spark 2F-506 kosztuje 450 tys. zł (cena zawiera VAT). Przepraszamy, producenta, firmę SPARK z Warszawy (tel. 0-22 46-69-93).
Po raz drugi w tekście „Nie chcesz mieć CVS? OCLIij się Sam!" (str. 14). Ceny produktów powinny być następujące: Optiguard VISI 31% - 1,85 mln zł, Multiguard Maximum 62% - 2, mln zł, Maximum Plus C91 31% - 2,75 mln zł, MC-3 Maximum 62% (19"-20") - 5,2 mln zł. Ceny zawierają VAT. Przepraszamy firmę DAGMA z Katowic, dystrybutora OCLI na Polskę (tel. 0-3 152-37-89).

Redakcja

Dokończenie ze strony 33

SPIS PODZESPOŁÓW		
WYŚWIETLACZ	**BUFOR USER PORTU**	**ZASILACZ STABILIZOWANY**
– 80 LED – MCY 74028 – dekoder kodu BCD na dziesiętny (lub K 176 ID1 prod. radzieckiej) – T1-T10 – 10 tranzystorów n-p-n małej mocy, np. BC 107, 108, 109, 147 – R1-R10 – 10 oporników ok. 10 kOhm – wtyczka do połączenia z portem joysticka	– 2 układy scalone UCY 7407 – złącze do połączenia z User Portem	– transformator sieciowy dający na uzwojeniu wtórnym 9-12V, – kondensator elektrolityczny 2000 fF – 2 kondensatory 100 nF – UCY 7505 (lub odpowiednik zachodni) – scalony stabilizator napięcia 5V – mostek prostowniczy lub 4 diody prostownicze BYP 50

```
10 REM AUTOR EDYTORA
20 REM ** KRZYSZTOF MICHALSKI **
30 PRINT CHR$(142)
40 PAM=$3100
50 DIM T(10,10)
60 DESIGN 0,8192
70 BBBBBBBB.
80 BBBBBBBB.
90 BBBBBBBB.
100 BBBBBBBB..
110 BBBBBBBB..
120 BBBBBBBB..
130 BBBBBBBB..
140 BBBBBBBB..
150
160
170
180
190
200
210
220
230
240
250
260
270 ........................
280 MMOB SET 0,128,7,1,0
290 POKE 54272,10
300 POKE 54277,15
310 POKE 54278,[illegible]
320 POKE 54296,15
330 PRINT CHR$(147)
340 PRINT:PRINT:PRINT
350 PRINT"      ┌─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┐"
360 PRINT"      │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ F1-ZAPIS"
370 PRINT"      ├─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┤"
380 PRINT"      │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ F2-KASOWANIE"
390 PRINT"      ├─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┤"
400 PRINT"      │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ F3-PRAWO"
410 PRINT"      ├─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┤"
420 PRINT"      │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ F4-LEWO"
430 PRINT"      ├─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┤"
440 PRINT"      │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ F5-GORA"
450 PRINT"      ├─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┤"
460 PRINT"      │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ F6-DOL"
470 PRINT"      ├─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┤"
480 PRINT"      │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ F7-KONIEC"
490 PRINT"      ├─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┤"
500 PRINT"      │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │"
510 PRINT"      └─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┘"
520 PRINT"
530 MMOB 0,340,240,64,230,0,20
540 RLOCMOB 0,64,90,0,20
550 XM=64:X=1:YM=90:Y=1
560 IF INKEY=1 THEN GOSUB 770
570 IF INKEY=2 THEN 900
580 IF INKEY=3 THEN GOSUB 960
590 IF INKEY=4 THEN GOSUB [illegible]
600 IF INKEY=5 THEN GOSUB 1160
610 IF INKEY=6 THEN GOSUB 1260
620 IF INKEY=7 THEN 1460
630 IF JOY=3 THEN X=X+1:XM=XM+16:REM PR
640 IF JOY=7 THEN X=X-1:XM=XM-16:REM LE
650 IF JOY=1 THEN Y=Y-1:YM=YM-16:REM GO
660 IF JOY=5 THEN Y=Y+1:YM=YM+16:REM DL
670 IF X>10 THEN X=10:XM=208
680 IF X<1 THEN X=1:XM=64
690 IF Y>8 THEN Y=8:YM=202
700 IF Y<1 THEN Y=1:YM=90
710 RLOCMOB 0,XM,YM,0,20
720 PRINT AT(26,21)PAM
730 IF JOY=128 THEN GOSUB [illegible]
740 GOTO [illegible]
750 IF T(X,Y)=0 THEN T(X,Y)=1:PRINT AT(3+2*X,3+2*Y)"*":RETURN
760 IF T(X,Y)=1 THEN T(X,Y)=0:PRINT AT(3+2*X,3+2*Y)" ":RETURN
770 REM ZAPIS OBRAZKA DO PAMIECI
780 XZ=X:YZ=Y
790 FOR X=1 TO 10
800 W=0
810 FOR Y=1 TO 8
820 IF T(X,Y)=1 THEN W=W+2↑(Y-1)
830 NEXT Y
840 POKE PAM,255-W
850 PAM=PAM+1
860 NEXT X
870 X=XZ:Y=YZ
880 POKE 54273,60:POKE 54276,33:FOR A=1 TO 40:NEXT:POKE 54276,32
890 RETURN
900 REM KASOWANIE
910 FOR X=1 TO 10
920 FOR Y=1 TO 8
930 T(X,Y)=0
940 NEXT Y:NEXT X
950 GOTO [illegible]
960 REM ***** PRAWO *****
970 XZ=X:YZ=Y
980 FOR Y=1 TO 8
990 FOR X=10 TO 2 STEP-1
1000 T(X,Y)=T(X-1,Y)
1010 NEXT X:NEXT Y
1020 FOR Y=1 TO 8:T(1,Y)=0:NEXT
1030 X=XZ:Y=YZ
1040 GOSUB 1360
1050 RETURN
1060 REM ***** LEWO *****
1070 XZ=X:YZ=Y
1080 FOR Y=1 TO 8
1090 FOR X=1 TO 9
1100 T(X,Y)=T(X+1,Y)
1110 NEXT X:NEXT Y
1120 FOR Y=1 TO 8:T(10,Y)=0:NEXT
1130 X=XZ:Y=YZ
1140 GOSUB 1360
1150 RETURN
1160 REM ***** GORA *****
1170 XZ=X:YZ=Y
1180 FOR X=1 TO 10
1190 FOR Y=1 TO 7
1200 T(X,Y)=T(X,Y+1)
1210 NEXT Y:NEXT X
1220 FOR X=1 TO 10:T(X,8)=0:NEXT
1230 X=XZ:Y=YZ
1240 GOSUB 1360
1250 RETURN
1260 REM ***** DOL *****
1270 XZ=X:YZ=Y
1280 FOR X=1 TO 10
1290 FOR Y=8 TO 2 STEP-1
1300 T(X,Y)=T(X,Y-1)
1310 NEXT Y:NEXT X
1320 FOR X=1 TO 10:T(X,1)=0:NEXT
1330 X=XZ:Y=YZ
1340 GOSUB 1360
1350 RETURN
1360 REM RYSOWANIE PO PRZESUNIECIU
1370 XZ=X:YZ=Y
1380 FOR X=1 TO 10
1390 FOR Y=1 TO 8
1400 IF T(X,Y)=0 THEN PRINT AT(3+2*X,3+2*Y)" "
1410 IF T(X,Y)=1 THEN PRINT AT(3+2*X,3+2*Y)"*"
1420 NEXT Y:NEXT X
1430 X=XZ:Y=YZ
1440 POKE 54273,100:POKE 54276,33:FOR A=1 TO 25:NEXT:POKE 54276,32
1450 RETURN
1460 REM ZAKONCZENIE
1470 DATA120,169,255,141,2,220,169,255,141,3,221,169,49,133,252,169
1480 DATA0,133,251,162,255,160,0,152,141,0,220,177,251,141,1,221
1490 DATA234,234,234,234,234,234,234,234,234,234,234,169,255,141,1,221
1500 DATA200,192,10,144,226,202,208,221,24,165,251,105,10,133,251,144
1510 DATA2,230,252,165,252,201,52,208,202,165,251,201,142,208,196,76
1520 DATA11,48,76,24,229,144
1530 FORJ= 12288 TO 12373:READQ:POKEJ,Q:NEXT
1540 PAM=PAM-10
1550 P1=INT(PAM/256)
1560 P2=PAM-256*P1
1570 POKE $3046,P1
1580 POKE $304C,P2
1590 DATA 32,253,174,32,158,173,32,130,183,141,131,192,160,16,120,177
1600 DATA 34,153,132,192,136,16,248,88,32,253,174,32,158,183,142,[illegible]
1610 DATA 192,32,253,174,32,138,173,32,247,183,165,20,141,128,192,[illegible]
1620 DATA 21,141,129,192,32,253,174,32,138,173,32,247,183,165,20,141
1630 DATA 126,192,165,21,141,127,192,120,165,1,41,254,133,1,173,131
1640 DATA 192,162,132,160,192,32,189,255,169,1,174,130,192,160,1,32
1650 DATA 186,255,173,128,192,133,251,173,129,192,133,252,169,251,174,12[illegible]
1660 DATA 192,172,127,192,32,216,255,165,1,9,1,133,1,96,0,0
1670 DATA 0,0,0,0,0
1680 FOR J=49152 TO 49284:READ Q:POKE J,Q:NEXT
1690 PRINT CHR$(147)
1700 PRINT"PODAJ NAZWE ZBIORU"
1710 INPUT N$
1720 PRINT:PRINT"NA CO NAGRYWASZ ?"
1730 PRINT"8-DYSK"
1740 PRINT"1-KASETA"
1750 INPUT N
1760 SYS 49152,[illegible] N,$3000,PAM+10
1770 END

READY.
```

NINIEJSZYM ZAMAWIAM:

Dyski PD na Amigę ....

....

Dyski PD na Commodore ....

....

Kaseta na C-64 nr ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

Imię: ....

Nazwisko: ....

Dokładny adres: ....

....

....

Kupon ważny do dnia 30. 09. 94

Amiga – dysk PD nr 27

Sound Effect v2.11 – program służący do tworzenia efektów specjalnych na bazie wczytanych sampli, np. echa, pogłosu. Oferuje szereg bardzo ciekawych opcji. Działa na każdej Amidze.

Scheduler v1.3 – programik pozwalający na przeglądanie, wyłączanie lub usuwanie aktywnych zadań i otwartych okienek. Ponieważ jest to program rezydentny (commodity), po uruchomieniu jego interfejs wywołuje się kombinacją klawiszy CTRL+ALT+S. Wymagany Kickstart 2.0 lub wyższy.

Icon Trace v2.00 – dzięki temu programowi możemy śledzić co dzieje się po kliknięciu na ikonie dowolnego programu. Wymagany Kickstart 2.0 lub wyższy.

Texture Mapping (Dog3D) – przykład procedury wyświetlającej grafikę w podobny sposób, jak w osławionej grze Wolfenstein na IBM PC. Działa tylko na sytemie wyposażonym w układy specjalizowane AGA.

WBVerlauf – wyświetla na ekranie Workbencha tęczę. Wymagany Kickstart 2.[illegible] lub wyższy, oraz układy specjalizowane AGA.

Membar – komenda, którą należy wywoływać z poziomu CLI. Powoduje wyświetlenie na ekranie dwóch słupków określających zajętość pamięci CHIP i FAST. Działa na każdym systemie.

Spatch – kolejna komenda. Umożliwia uruchamianie programów, które nie działają w systemie z wbudowanymi kośćmi AGA. Służy do wyłączania i włączania tych układów.

Na dysku jest też program do wklepania – konkurs dla łamaczy joysticków (patrz str. [illegible]4). Uruchomienie: df0:konkurs\konkurs [RETURN].

C-64 – dysk PD nr 31

Na dyskietce, oprócz programów zamieszczonych w numerze, znajduje się ciekawe demo grupy X-[illegible]ACTOR pt. T[illegible]m[illegible]waster [illegible] (cała druga strona dysku).

Dyski na Amigę	
[illegible] 1	[illegible] 1.4, [illegible]p [illegible] 1.1 [illegible] 1.1 [illegible]
PD 02	B[illegible]tK 4.50, VirusZ 2.19b, Flop[illegible]yDiskBase 0.9, P[illegible]eL[illegible]
PD 03	Pr[illegible]w[illegible] 2.7, Slicer 2.0, BootPic [illegible], ScudBuster 0.[illegible], moduły
PD 04	Ar[illegible] 1.56, [illegible] 1.1/2 1 [illegible]e 1.06, Rocky 1.0
PD 05	[illegible] Sysir[illegible] [illegible]o 1.0
PD 06	[illegible]
PD 07	LhA 1.38, LhA[illegible] 1.1, S[illegible] 1.5, AM[illegible] Drop
PD 08	NonClick 1.06, AIBB 4.0, Memometer 2.40, Fle[illegible]ch
PD 09	Mostra 1.08, KCommodity 1.70, Reflex Test 2, Galaga
PD 10	In Script 1.1, Zoom 5.4, AMines 1.1
PD 11	PCTask, ZXSpectrum 1.5, EgoMouse 1.0, Point TO Point 1.1
PD 12	AmigaBase 1.21, EditKeys 1.3, TreeGrow 1.0, Monopoly 1.0
PD 13	Rend24 1.04, HamLabDemo 2.06, Kurve, CrossMaze
PD 14	L[illegible]e, [illegible] W[illegible]S, [illegible] Simsman, [illegible] Dcub[illegible]e Squares, [illegible] Player 0.1
PD 15	A[illegible] B[illegible] W[illegible] [illegible]untin
PD 16	[illegible] [illegible]Show 2.0, [illegible] 11.27, Measure 2.[illegible], Poin[illegible]
PD 17	[illegible]Wiza[illegible] 1.10, L[illegible] unowia 1.[illegible], BFormat 4.0, Su[illegible]erDu[illegible]er 3.0
PD 18	[illegible] W[illegible]wTek 2.[illegible]
PD 19	A[illegible] 2.41, Dr[illegible] II 3.0, LoadLibrary 2.27, SetBuffers 1.06, CatEdit 1.0, Most 1.42
PD 20	A[illegible] 2.2[illegible], HiS[illegible] [illegible]ieślak
PD 21	[illegible] 1.1, FastJPEG 1.[illegible] [illegible]N 1.0, AmiFlick 1.05, BootMan 1.1, CivCheat
PD 22	[illegible] II 1.[illegible], EditKeys 1.4, [illegible]
PD 23	A[illegible] 2.0, vClock, FastJPEG 1.10, Snake, Aga Manual
PD 24	[illegible] MineSweeper, cheats
PD 25	P[illegible] 4.0, [illegible]M[illegible] Ripper 1.0, Cheat Mode 1.83, Stack Mon 1.1
PD 26	M[illegible]
PD 27	Sound Effect 2.11, Scheduler [illegible]3, Icon[illegible]race 2.0, Texture Mapping, WBVerlauf, Membar, Spatch, konkurs dla łamaczy joysticków

Kasety	
Nr 1	[illegible] w[illegible] k[illegible] w [illegible] C&A 2–6/9[illegible]
Nr 2	[illegible] w[illegible] prog[illegible] k[illegible] &A 7–12[illegible]
Nr 3	[illegible] w[illegible] &[illegible]/9[illegible]
Nr 4	[illegible]JA nagrana dwustronnie, całe [illegible]0 minut programów PD, znane dema, intra, muzyczki, sampl[illegible], grafiki
Nr 5	Zawiera [illegible] programy publikowane w C&A 7–12/93
Nr 6	Z[illegible] wszystkie programy publikowane [illegible] C&A 1–6/94 [illegible] galerię grafik [illegible] formacie Art Studio, kolekcję brushy, kilka znanych i efektownych demek i inne atrakcje

WYPRZEDAŻ NUMERÓW ARCHIWALNYCH

Bajtek	1991				4		6	7	8	9	10	11	12
	1992		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1993		2	3	4	5	6	7	8-9		10	11	12
	1994	1	2	3	4	5	6						
C64	1992	1			4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1993	1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1994	1	2	3	4	5	6						
TOP SECRET		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ATARI - magazyn		1993	1	2	3-4		1994	1-2		2			

w przypadku niemożliwości realizacji zamowienia, deklaruję udział w loterii

Imię: ....

Nazwisko: ....

Adres: ....

....

....

KUPON WAŻNY DO 30 WRZEŚNIA 1994

KOSZTY WYSYŁKI

1 numer	-	6000 zł
2-5 numerów	-	10000 zł
6 i więcej numerów	-	15000 zł

Razem: .... **egz. za:** .... **zł**

+ koszt wysyłki: .... **zł**

DO ZAPŁATY: .... **zł**

- niebieski – egzemplarze po 10.000 zł
- różowy – egzemplarze po 12.000 zł
- żółty – egzemplarze po 15.000 zł
- czerwony – egzemplarze po 18.000 zł
- szary – tych numerów już brak

W lewej części kuponu zamieszczona została lista wszystkich numerów czasopism, jakimi dysponujemy. Kolor pola określa cenę pojedynczego egzemplarza i jest ona podana w spisie na dole.

Dla każdego z numerów, który pragną Państwo zakupić, trzeba w wolnej kratce wpisać liczbę żądanych egzemplarzy. Na końcu należy w żółte pola wpisać całkowitą liczbę egzemplarzy i ich sumaryczną wartość. Wyliczona kwota powinna zostać powiększona o koszty wysyłki według danych zawartych w środkowej części kuponu.

Do tak wypełnionego kuponu należy jeszcze wpisać dane osoby zamawiającej i wysłać go na adres redakcji wraz z dowodem wpłaty (lub jego kserokopią) wyliczonej sumy pieniędzy.

Ponieważ posiadany przez nas zapas numerów zmniejsza się, może zaistnieć sytuacja niemożliwości realizacji całości lub części zamówienia.

W takiej sytuacji proponujemy dwa rozwiązania. Pierwsze, to zwrot pieniędzy przekazem pocztowym. Drugie, to prosta loteria fantowa na następujących zasadach:

Jeśli z zamówienia nie można wysłać jednego lub dwóch numerów, to kwota im odpowiadająca zostaje przekazana do „skarbonki". Po upływie kwartału za wszystkie pieniądze dokonamy zakupu drobnych akcesorii komputerowych i rozlosujemy je wśród uczestników loterii. Zwycięzcy otrzymają nagrody (wyniki losowania opublikujemy w Bajtku), a wszyscy pozostali zostaną skreśleni z listy graczy.

Prosimy zatem osoby zainteresowane loterią o zaznaczenie tego faktu w górnej części kuponu. Jeśli deklaracja nie zostanie złożona lub będzie brakować więcej niż dwa numery, to zwrot gotówki nastąpi automatycznie.

Pieniądze prosimy wpłacać na konto:
Wydawnictwo,
Bank Agrobank S.A.,
Warszawa ul. Grochowska 262,
rachunek nr 470005 - 1834 - 131

Wypełnione kupony wraz z dowodem wpłaty prosimy wysyłać na adres:
Wydawnictwo Bajtek,
ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa
- z dopiskiem RETRO.

INDEKS REKLAM



Bajtek - najstarsze popularne czasopismo komputerowe w Polsce. Wydawany nieprzerwanie od 1985 roku. Ukazuje się co miesiąc w nakładzie 80 tys. egzemplarzy. Adresowany do czytelnika początkującego i średniozaawansowanego w posługiwaniu się komputerem, niezależnie od wieku.

Redagowany dla osób, które:

- chcą być na bieżąco z techniką komputerową,
- chcą doskonalić swoje umiejętności,
- chcą wiedzieć co kupić,
- wykorzystują komputer do nauki,
- lubią czasem zagrać w coś dobrego.

Realizacji tych potrzeb służą stałe rubryki pisma: **Mikromagazyn, opisy programów, testy sprzętu i Giełda, Po dzwonku, Co jest grane.**

W każdym numerze konkurs i cenne **nagrody**. Cena detaliczna **Bajtka** – 18 tys. zł, w prenumeracie 15 tys. zł.

Top Secret – wysokonakładowy miesięcznik poświęcony grom komputerowym i wszystkiemu, co się z nimi wiąże. Oprócz samych opisów pismo obfituje w mapy, opisy sztuczek (Tips), a nawet kompletnych sposobów ukończenia gry. Całość uzupełniają cieszące się dużą popularnością rubryki:

Lista Przebojów - jedyny w swoim rodzaju wskaźnik popularności (i niepopularności) poszczególnych tytułów dla każdego z komputerów.

Listy - przegląd korespondencji redakcyjnej.

Tips'n Tricks - czyli zbiór porad i cudownych sztuczek niezbędny dla tych, którzy „utknęli", albo mają „drewniane ręce".

Cena detaliczna – 18 tys. zł, w prenumeracie 15 tys. zł.

Commodore & Amiga - miesięcznik poświęcony w całości komputerom **C-64 i Amiga**. Jego lekturę polecamy wszystkim właścicielom (i przyszłym posiadaczom) tych popularnych maszyn. W C&A znaleźć możnaopisy sprzętu, programów, kursy programowania, relacje z copy party, ciekawostki, porady dla majsterkowiczów oraz opisy gier. C&A to jedyne pismo w Polsce poruszające tematykę C-64.

Miłośnicy majsterkowania znajdą praktyczne opisy pozwalające wykonać samodzielnie drobne usprawnienia posiadanego sprzętu.

Cena detaliczna – 16 tys. zł, w prenumeracie 12 tys. zł.

Atari-magazyn - jedyny w Polsce poważny miesięcznik poświęcony w całości komputerom Atari. Drukowany w nakładzie 25 tys. egzemplarzy. Redagowany zgodnie z zasadą „dla każdego coś miłego". Znajdziesz w nim:

- opisy różnych rozwiązań sprzętowych oraz testy sprzętu
- opisy najnowszych (i nie tylko) programów
- kursy programowania, MIDI, DTP...
- porady techniczne i nie tylko
- opisy gier...

Atari-magazyn będzie doskonałą lekturą dla wszystkich posiadaczy – zarówno małych jak i dużych Atari, początkujących i zaawansowanych. W prenumeracie już wkrótce.

Cena detaliczna – 22 tys. zł, w prenumeracie 20 tys. zł.

PRENUMERATA

Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism należy:

① Do znajdującej się poniżej tabelki wpisać zamówienie.

② Wypełnić znajdujący się po drugiej stronie przekaz, wyciąć i opłacić na poczcie.

Kupon ważny do dnia 30.09.94	Bajtek	Commodore & Amiga C&A	Top Secret	Atari magazyn
od numeru:				
CENA	15 000	12 000	15 000	20 000
	x	x	x	x
liczba kolejnych numerów (od 3 do 12)				
	x	x	x	x
po ile egzemplarzy				
	=	=	=	=
SUMA	+	+	+	
				=
RAZEM:				



Prenumerata to taniej i pewniej

Potwierdzenie dla wpłacającego

Zł ....

Słownie zł ....

....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131-1
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla posiadacza rachunku

Zł ....

Słownie zł ....

....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131-1
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla poczty

Zł ....

Słownie zł ....

....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131-1
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego



Zapraszamy do prenumerowania czasopism Wydawnictwa Bajtek.

Warunki prenumeraty:

- Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego miesiąca (numeru) i może ona trwać od 3 do 12 misięcy.
- Prenumerata zawarta przed upływem ważności kuponu gwarantuje stałość cen.
- Zamówione egzemplarze przysyłamy równocześnie lub przed ukazaniem się w kioskach.
- Przesyłka pocztowa nie wymaga dodatkowych opłat.

Jak zaprenumerować:

- Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism należy:
  - wyciąć znajdujący się obok kupon,
  - do tabelki znajdującej się z drugiej strony *wpisać odpowiednie liczby* egzemplarzy i czas trwania prenumeraty.
  - wypełnić przekaz i wpłacić odpowiednią kwotę na nasze konto bankowe,
- Prosimy o staranne i wyraźne wpisanie odpowiednich liczb egzemplarzy. Za błędy wynikające z niestarannego wypełnienia formularza Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności.
- Prenumeratę prosimy zamawiać z conajmniej miesięcznym wyprzedzeniem.
- Prenumeratę można także opłacić w siedzibie Wydawnictwa.

Prenumerata zagraniczna:

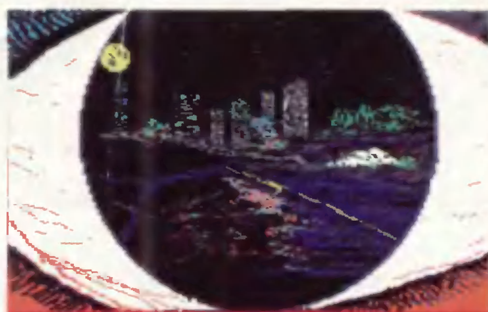
- Cena rocznej prenumeraty **jednego z naszych czasopism** wysyłanego za granicę pocztą zwykłą (wodną lub lądową) jest o 240 tys. zł wyższa od krajowej.
- Wysyłka pocztą lotniczą zwiększa cenę rocznej prenumeraty o 1050 tys. zł.
- W przypadku zamówienia większej liczby egzemplarzy wysyłka jest tańsza — prosimy o kontakt listowny.

Reklamacje:

- Jeśli w ciągu 2 tyg. od pojawienia się numeru w kioskach przesyłka nie nadeszła lub zamówienie zostało zrealizowane błędnie, prosimy o kontakt z Wydawnictwem.
- Najtańszym i skutecznym sposobem reklamacji jest zgłoszenie na kartce pocztowej (powinna ona również zawierać dane prenumeratora).
- Reklamacje są realizowane natychmiast.
- Reklamacje i pytania dotyczące prenumeraty prosimy kierować pod adres: Wydawnictwo Bajtek, Dział Prenumeraty, Rapperswilska 12, 03–956 Warszawa (lub telefonicznie w godz. 9–17, tel. (02) 617–50–70, prenumeratą zajmuje się pani Alicja Baczyńska).

PRENUMERATA

KATEGORIA C-64



Noc

JOANNA BRONIARCZYK



The end

BOHDAN JUSZKIEWICZ



Gryf

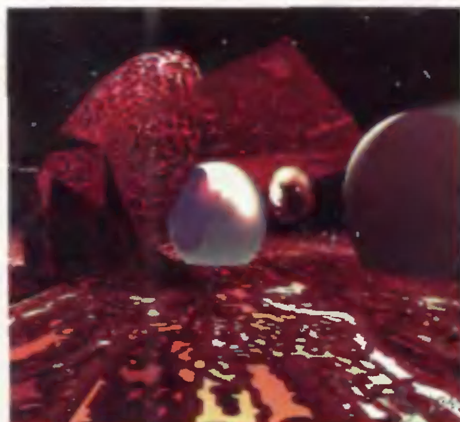
T. CZESZEJKO-SOCHACKI



Tygrys

KRZYSZTOF DERLATKA

AMIGA TRACE



Widok na czwarty wymiar



Pet

ROBERT KRZESIAK





MAREK BRZECZEK

Marmurowa orbita

Robociki



Zasady konkursu

1. Celem konkursu jest comiesięczne wyłanianie i nagradzanie najładniejszych grafik komputerowych w trzech kategoriach: Amiga GFX, Amiga Trace i C-64.

2. Prace należy nadsyłać WYŁĄCZNIE NA DYSKIETKACH. Na przesyłce należy umieścić w widocznym miejscu dopisek: KONKURS „SUPERSCREEN". Przesyłki prosimy kierować na adres redakcji „C&A" (02-776 Warszawa 130, skr. poczt. 39).

3. Format grafik amigowskich – IFF.

4. Format grafik dla C-64 – ART STUDIO, FLI lub w postaci plików, które da się wczytać a następnie uruchomić z poziomu BASIC-a.

5. Autorstwo prac nie może podlegać wątpliwości. Do grafik należy dołączyć odpowiednie oświadczenie z własnoręcznym podpisem stwierdzające, iż jest się autorem grafiki. Prace bez takiego oświadczenia nie biorą udziału w konkursie.

6. Prace oceniane są jednokrotnie.

7. Nagrody przyznawane są co miesiąc. Liczba nagród jest zależna od poziomu prac. Nagrody wysyłamy pocztą przed ukazaniem się odpowiedniego numeru „C&A".

8. Nadesłane dyskietki z obrazkami NIE SĄ ZWRACANE. W zamian wartość pojedynczej nagrody nie jest nigdy mniejsza od dwukrotnej wartości dyskietki.

9. Nagrodzone lub wyróżnione grafiki są zamieszczane na łamach „C&A".

10. Konkurs trwa aż do odwołania na łamach „C&A".

Przypominamy też, że cykl wydawniczy trwa ok. 6 tygodni, więc obrazki oceniane są z mniej więcej miesięcznym opóźnieniem.

III Tarnowskie Warsztaty Komputerowe

Impreza ta, zorganizowana dla użytkowników C-64 przez Tarnowski Pałac Młodzieży, odbyła się w dniach 1-3 czerwca. Jak się okazało, nie był to zbyt szczęśliwy termin. Środek tygodnia, zbliżający się koniec roku szkolnego i wynikające z tego wiadome rzeczy nie wpłynęły pozytywnie na frekwencję. Zapewne też poprzednie party, które odbyło się





nieco ponad tydzień wcześniej w Chojnowie, miało wpływ na to, iż do Tarnowa dotarło zaledwie pięćdziesięciu paru uczestników.

A spodziewano się chyba znacznie większej liczby startujących, bo nagrody miały być ufundowane tylko z wejściówek. Skoro więc gotówki dużo nie wpłynęło, organizatorzy postanowili zrezygnować z planowanych crazy compo i - żeby się nie rozdrabniać – wszystkie fundusze przeznaczyć na nagrody w normalnych compo.

Drugiego dnia rozegrane zostały competitions. Podczas pokazu komputery podłączono do big-screena, a w tym samym czasie, na dużym telewizorze pokazywały się numery aktualnie oglądanych prac, aby każdy wiedział na co głosuje.

Do music-compo oddano 23 prace. Większość z nich była całkiem niezła, ale znalazło się też kilka zrobionych dla żartu. Ciekawym zjawiskiem były naprawdę dobrze wykonane digitalizacje, jednak – o dziwo – żadna z nich nie zajęła miejsca w czołówce.

W konkursie na grafikę poziom prac był wysoki. Szkoda tylko, że jak zwykle królowały lepsze bądź gorsze kopie obrazów Borysa Vallejo. Mimo to ich autorom należy oddać hołd za – co tu dużo mówić – wielki kunszt i artyzm. Wszak niewielu potrafiłoby tak wiernie odtworzyć na komputerze arcydzieła hiszpańskiego twórcy.

Po grafice przyszła kolej na demo-compo. Tutaj znalazły się cztery prace na C-64. Dwa dema – Helloween grupy Acid Boys i Żegnaj KSB napisane przez SUPERa były debiutami, i to całkiem niezłymi debiutami. Demo grupy Vermes składało się natomiast głównie z animacji przeniesionych z amigowskiego Disney Animation Studio. Przyznać trzeba, że wyglądało to całkiem nieźle, a zmieszczenie tych animacji w pamięci C-64 z pewnością nie było łatwe. Ostatnim demem był Atak Pedalskich SS-manów z Marsa grupy Śledziona Macana. Jak wskazuje nazwa grupy (fantazyjny, nie powiem...) i tytuł dema, jego autorzy byli zafascynowani amigowskim demkiem SED RECTOR grupy Flying Cows INC. (WFMH); ci, którzy je widzieli, wiedzą o co chodzi. Treść i wygląd dema nie miały jednak nic wspólnego z produkcją FCI. Poza tym demko to nie było wcale takie złe (co widać po wynikach) zważywszy, że zrobiono je w ciągu jednego dnia (!).

Wg mnie jednak najlepszą produkcją na party było ZELAX DEMO na... (nie zabijcie mnie teraz!) Atari. Bo trzeba Wam wiedzieć, że na tarnowskie party zapraszano także atarowców i w ogóle wszytkich użytkowników ośmiobitowców. To nie ukończone demo zawierało sporo ciekawych efektów, m.in. tzw. zoom-rotator.

Jak to zwykle bywa po zakończeniu compo organizatorzy zajęli się liczeniem głosów, a uczestnicy kopiowaniem stuffu z party.

Ostatniego dnia przed godziną dziewiątą nastąpiło oficjalne ogłoszenie wyników i rozdanie nagród, którymi, oprócz dyplomów, były pieniądze, albumy o Tarnowie, dyskietki i podkładki pod myszkę (z roznegliżowanymi panienkami, naprawdę fajowe!). Dema grup Ś.M.P. i VERMES zajęły dwa pierwsze równorzędne miejsca, jako że otrzymały tyle samo punktów. Mimo braku konkurencji (czyżby ostatni atarowcy?) przyznano także pierwsze miejsce w kategorii Atari, aby uhonorować trud grupy ZELAX wystawiającej bądź co bądź dwa dema.

Po ogłoszeniu wyników wszyscy szybko rozjechali się do domów...

Podsumowując, party nie było rewelacyjne, głownie z powodu małej frekwencji. Gdyby przyjechało więcej osób, to z pewnością znalazło by się więcej atrakcji, a tak, oprócz kopiowania i długich rozmów, jedynymi rozrywkami była gra w kosza i strzelanie z petard. Miejmy nadzieję, że na następne tarnowskie party zjedzie się pół Polski i zabawa będzie lepsza.

JETBOY/ELYSIUM

DEMO-COMPO

C-64
1. A.P.SS.Z M./Ś.M.P.
1. KLEPKA/VERMES
3. ŻEGNAJ KSB/SUPER
4. HELLOWEEN/ACID BOYS

ATARI
1. ZELAX DEMO/ZELAX

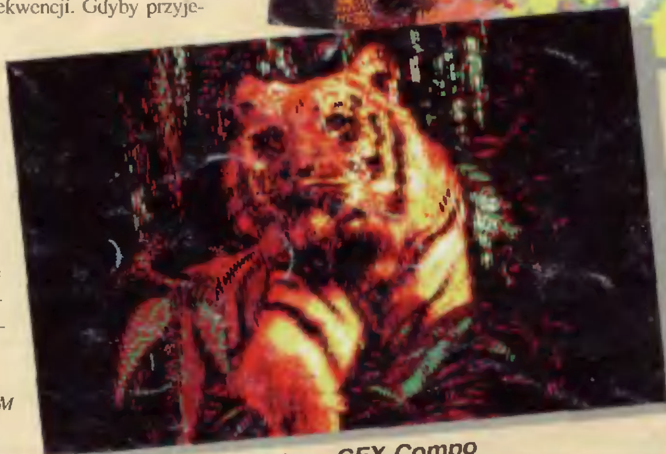
GFX-COMPO

1.	Cruise/Elysium	(352)
2.	Wayne/Taboo	(342)
3.	Harti/Vermes	(311)
4.	Astaroth/Agony	(303)
5.	Hari/Vermes	(298)
6.	Stone/Charged	(296)
7.	Sliver/Agony	(281)
8.	Lucky/Impact	(264)
9.	Cartoon/Vermes	(217)
10.	Joodas/Albion	(212)

MUSIC-COMPO

1.	Emil/Vermes	(289)
2.	Cleve/Charged	(253)
3.	Shogoon/Taboo	(239)
4.	Bax/Fatum	(221)
5.	Praiser/Cronos s.g	(204)
6.	Bax/Fatum	(200)
7.	Compod/Charged	(197)
8.	Scarlet/Agony	(193)
9.	[illegible]and/Gedeon	(184)
10.	Tomsoft/	(169)





Pierwsze cztery miejsca GFX-Compo